ZIEMIANIN

PISMO POŚWIĘCONE

RÓLNICTWU I PRZEMYSŁOWI.

ROK 1857.

POSZYT I.

Redaktor: Ignacy Sczaniecki w Łaszczynie pod Rawiczem.

Motto:

Wiedza i poznanie są cząstkami bogactwa narodowego i dobrem, bez którego niemasz życia przemysłowego; dobrem, którego brak dziś zmniejszenie, a w krótce zupełne zniszczenie dobrego bytu za sobą pociąga, naród w ubóstwie i nędzy pogrąża i powolną mu śmierć gotuje.

Wyrzekł Humboldt.

POZNAŃ.
NAKŁADEM I CZCIONKAMI LUDWIKA MERZBACHA.
1857.

Tyczy się rolnictwa.

Przy nadchodzącéj porze roku, polecamy znany nasz skład tak krajowych jako i zagranicznych nasion, mianowicie koniczyn, traw, nasion gospodarczych, leśnych, jarzynnych i wszelkich gatunków kwiatów.

Rozgałęzione nasze stosunki dają nam sposobność służenia zawsze najprzedniejszemi przedmiotami, jak to nawet przy najmniejszych zamówieniach, każdy już miał i nadal mieć będzie sposobność przekonania się o tem.

Najużywańsze gatunki mierzwy, mianowicie peruwiańskie guano, poudrettę, kuchy rzepiowe i lniane, mąkę z kości i t. d. mamy w zapasie w znacznéj ilości.

Katalogiem naszych nasion w polskim języku wydanym, na żądanie frankowane każdego czasu franko służyć jesteśmy gotowi.

Poznań, w Marcu 1857.

Handel Nasion

Braci Auerbach.

Poznań, czcionkami L. Merzbacha.

I.

SPRAWOZDANIE

z odbytego w Gostyniu dnia 28. Stycznia 1857 r. Zgromadzenia Towarzystwa agronomicznego na powiaty krobski, śremski, i wschowski.

Na dzisiajszém zgromadzeniu 32 członków tylko osobiście się stawiło, inni bowiem albo jako wyborcy na wybory dyrektorów Ziemstwa do Poznania pośpieszyli, albo chorobą, wielu zaś rozlicznemi stosunkami w domu zatrzymani, nie przybyli na posiedzenie. — Po przyjęciu kilku osob na członków Towarzystwa, przeszło zgromadzenie do dzisiajszego porządku dziennego. Przedmioty do rozbioru były następne:

1) *o ile są tańsze a tem samem pożyteczniejsze komposty z torfu w porównaniu do dotąd zakupywanych sztucznych nawozów?*
2) *czy można bydło krajawe krzyżując z obcemi rassami przyjść do najpiękniejszego i dla nas najkorzystniejszego bydła pod względem mlekadojności, łatwości tuczenia i zdatności do pracy?*
3) *Do jakich ras koni przyjść powinniśmy?*
4) *O krzewieniu się zboża.*
5) *O koniczynie jednorocznéj, inkarnatu zwanéj.*
6) *Projekt do założenia Stowarzyszenia wzajemnéj pomocy w przypadku pożaru.*

ad. 1. Kwestya pierwsza dla opóźnienia się jednego pana referenta, a nie przybycia drugiego na zgromadzenie rozbieraną być nie mogła. *)

ad. 2. W przedmiocie drugiego zrobionego zapytania co do rassy bydła dla naszych potrzeb najlepszéj, zabiera głos referent p. *Łaszczewski.*

W roku 1828. stanowił 30 krów w większéj części Żuławskich, w mniejszéj szlązkich chłopskich z byczkami rassy szwajcarskiéj. Przy zakupieniu tych krów zważał głównie na mleczność. Przez lat dwanaście krzyżował z szwajcarskiemi bykami, po upływie którego czasu dawniejsza rassa zupełnie się zatarła czyli w 3. pokoleniu.

P. *Szczawiński* twierdzi, że więcéj potrzeba jak trzy pokolenia do zupełnego się rassy zatarcia.

P. *Dąbrowski.* W pierwszém pokoleniu jest $^1/_2$ rassy, w drugiem $^3/_4$, w trzeciem $^7/_8$, w czwartem $^{15}/_{16}$.

P. *Łaszczewski.* Zgadza się i, daléj rzecz prowadząc, mowi, że od siedmiu lat używa do rozpłodu krów i byczków rassy już własnéj, z owego krzyżowania pochodzącéj, a zupełnie zbliżonéj do szwajcarskiéj. — Nie liczył wprawdzie na kwarty udoju, ale to wie, że krowy od niego w okolicę kupione, jako najlepsze dójki są chwalone. Wołów swych, z tego samego przychowku pochodzących, nie chwali i jest z nich nie kontent. Orzę wprawdzie dobrze na nowinach w parę, siła ich znaczna, woli wszakże p. Ł. woły kupione cielętami u chłopów, które lepiéj będąc chowane ślicznie wyrastają są mocne i zdrowe.

Dodaje następnie p. Ł., że tłusto chowane jałowice bywają mniéj mleczne krowami, niż chudo trzymane. Także i krowa zanadto suto pasiona przez 2 lub 3 lata traci mleczność. Obszerną w tym przedmiocie rozprawę p. Łaszczewski obiecuje wkrótce przesłać do Ziemianina.

*) Rozprawa dotąd należąca osobno jest umieszczona w niniejszym zeszycie pod N. II.

P. *Lehmann* z Nietuszkowa nie mogąc z przyczyny koniecznéj podróży przybyć na zgromadzenie, przysłał swoje uwagi nad pierwszym i drugim przedmiotem w liście niemieckim, którego treść tu kładziemy:

co do 1. Co się tyczy nawozów sztucznych, to ile ja doświadczyłem lepsza bywa mączka z kości na grunta ciężkie, na lżejsze żytnie szczególniéj guano peruańskie. Mączki 2 cetnary na morgę, guana centnar, lecz tylko na jedno żniwo liczyć można. Korzyść z tych nawozów jest wtedy, gdy szefel pszenicy nie niżéj 9 złp., szefel żyta nie niżéj 7½ złp. płacą.

Kompostu z torfu nie robiłem nigdy bez domieszania gnoju. Moje komposty bardzo użyzniły i wzmocniły grunt, a miałem na nich trzy dobre po sobie sprzęty. Robię je zaś tak. W czworogran kładę gnój koński na 1½ stopy wysoko, na to 2 stopy wysoką warstwę torfu, daléj na 1′ gnój koński, znow na 1½ stopy torf, jeszcze raz na stopę gnój koński i wreszcie na 2′ torfu warstwę; całą tę kupę każę ziemią na 1′ grubo przykryć. Na wierzchu wybijają się drągiem, okutem w żełazo dziury w ten sposób

o o o o o
o o o o o
o o o o o

w które co tydzień wlewa się gnojowka. Aby zaś nic nie wywietrzało, trzeba te otwory darnią ponakrywać za każdym razem. — Kupa ta ile możności 5 lub 6 miesięcy leżeć powinna nie tknięta. Najlepiéj wywieść ją na jesień pod oziminę na lekki lub czerwonawo-gliniasty grunt. — Nie posiadający fabryk i nie potrzebujący zimą koni używać, dobrze uczynią, jeżeli takie komposty sobie przysposobią. Jeźli niemasz gnojówki poddostatkiem, można ją zastąpić ludzkimi exkrementami lub obornikiem wodą rozczynionym. — Uważam że kompost z obornika gorszym jest od mojego sposobu, gdyż części ammoniakalne

oborniku nie łączą się tak z torfem, jak z gnojem końskim albo owczym.

Co do 2. *Z naszego* bydła krajowego otrzymałem następującem krzyżowaniem dobre bydło mleczne i robocze. Potomki oldenburskiego byka krzyżowałem z Maerzthalskim czyli czerwonym szwajcarskim buhajem. Za ztąd otrzymane krowy, płacą mi rocznie dzierżawy po 25 talarów i cieląt połowa po czterech tygodniach od matki odsadzonych jest moja. Dzierżawca nawet jest obowiązany i resztę cieląt oddać mi także, gdy tego żądam, po 2½ talara cielę. — Na 50 krów dostanie pachciarz na mój koszt dwie dziewki, i dla siebie oprócz pomieszkania i opału 12 szefli pr. zboża (Getreide) i jednę morgę na ogród. — Zimą dostanie na 50 krów 1500 kwart wywaru, 50 snopków słomy po 20 funtów dziennie i prócz tego 30 fur siana po 20 centnarów, którem przez zimę starczyć musi. Latem, jeźli koniczyna tylko podrosła, dostaje dziennie 3 wozy czterokonne, lecz jeżeli stan koniczyny nie osobliwy, to się dwoma wozami kontentować musi.

Co do wołów, to mogę ręczyć, iż są silne i wytrzymałe, a ktoby wątpił, niechaj raczy o prawdzie naocznie się przekonać.

ad. 3. P. *Dąbrowski*, czyniąc różnicę między końmi potrzebnemi dla rólnictwa, a takiemi, które na inne cele użyć można, zaleca dla naszych potrzeb rólnictwa, gdzie koń wytrwały na wszelkie niewygody najlepszy i najwytrzymalszy, jako takiego *rassę krajową czystą, dziś zwaną chłopską*, uważając, że przez dozór i pielęgnowanie koń ten na oko nie pozorny przybierze i lepsze kształty i większy wzrost. Klacze i ogiery zarówno z téj krwi brać by trzeba. Konie te zdrowe, silne, żwawe, tanie i nie wybredne. Do wierzchu wszakże tylko tak zwane Vollbluty Angielskie, które przed Arabami z pe-

wnością prym biorą, wskazuje p. Dąbrowski za najlepsze.*)

P. *Szczawiński* **) rozbierając swe zadanie z stanowiska teoretycznego oświadcza, że chcąc rassę naszą polepszyć, potrzeba przez kilka (7 do 8) generacyi używać do krzyżowania z dobremi, najbardziéj bezbłędnemi naszemi klaczami, które się okazały najlepsze *ogierów czystéj krwi*, bo mieszańce rassy nie poprawią. Lecz jeden ogier stada krajowego nie uszlachetni, a gdy zdechnie trudno o drugiego takiego samego. Dla tego trzebaby wraz z ogierami starać się nabyć i klacze krwi czystéj, jakiéjkolwiek rassy, co znów zależy od szczególniejszéj potrzeby, do czego konia użyć chcemy. Ale że takie przedsiębierstwo jest na jednego kieszeń zakosztowne, życzy p. Szczawiński, aby się mogły zawiązywać stowarzyszenia do sprowadzania koni zarodowych.

P. *Tadeusz Chłapowski* zgadza się jako amator z panem Dąbrowskim, że koń angielski najsprężystszy, ale aby ten był praktycznym i w gospodarstwie, przeczy. P. Dąbrowski życzy, aby na ostatni cel chłopskie używać konie. Nasze wszakże kieszenie nie wystarczyłyby, gdybyśmy jak Anglicy, do wierchu inne, do powozu inne, do wyścigów inne, a do pługa i pociągów jeszcze inne konie mieć chcieli. Nam trzeba znaleść rassę pośrednią, zdatną do tych wszystkich użytków. Trzeba do tego dójść krzyżowaniem z naszą rassą nam właściwą. Krzyżować z angielską rassą nie życzy p. C., bo angielski koń musi być angielskim owsem i po angielsku pasiony. Używanie angielskich ogierów na nasze klacze nie poprawi rassy; z tąd małe zwykle i nie kształtne źrebięta. — Lepiéj by było krzyżować z rassą w Sławucie ks. Sauguszka która z czystéj polskiéj pierwotnie krwi pochodzi, choć już o wiele teraz przekształcona. Z tamtąd ogiery nam sprowadzać byłoby najlepiéj.

ad. 4. Materya *o krzewieniu się zboża*, poruszona arty-

---

*) **) Tak p. Dąbrowskiego jak i p. Szczawińskiego rozprawy są tu osobno drukowane pod liczbami III. IV.

kułem p. K. Z., drukowanym w IV. poszycie Ziemianina dwom referentom do rozbioru poruczoną została.

P. *Ignacy Sczaniecki*, nie obecny na zgromadzeniu z powodu choroby, przysłał swoje uwagi na piśmie i takowe odczytane zostały. P. Sczaniecki zgadza się w ogóle z autorem artykułu wspomnionego, ale uważa że *bezwzględne* sianie rzadsze, wszędzie i zawsze dla tego, że się zboże krzewi byłoby tylko szkodliwe, bo rozkrzewienie się zboża nie jest warunkiem dobrego żniwa. Przy sianiu trzeba zważać, 1. czy ziarno zdrowe, dokładnie wykształcone i dojrzałe? 2. Czy gruntu skład chemiczny odpowiedni rodzajowi zboża które siejemy? 3. na czas i powietrze.*)

P. *Floryan Znaniecki***) uważa rzadki siew za konieczny podług własnego doświadczenia i dowodzi swe twierdzenie obliczeniem strat z gęstego siania a korzyści z rzadkiego siewu.

ad. 5. P. *Stanisław Sczaniecki* następujące o *inkarnatu* (trifolium incarnatum) czyni uwagi:

Obecnie wiele jest zwolenników nie znanego u nas jeszcze rodzaju koniczyny — jednoroczněj wprawdzie, lecz która ten gospodarzom przynosi pożytek, że mogąc być już w *Kwietniu* koszona, wybawia nie mających już wtedy dostatniéj zimowéj paszy, w czasie właśnie, gdzie i dla niepewnosci powietrza bydła wypędzać w pole, a lucerny i koniczyny czerwonéj kosić jeszcze nie można, od kłopotu pewnego, gdy brak paszy. Byłaby to więc wyraźna korzyść tam mianowicie, gdzie obszary łąk nie dostateczne, albo zbiór siana nie był dostatni, gdyby można zastąpić ten brak! — Czy wszakże da się ten rodzaj koniczyny u nas aklimatyzować i godzien będzie otrzymać prawo obywatelstwa? to jest pytanie na które mi Szanowna Dyrekcya kazała odpowiedzieć.

Koniczyna purpurowa, trifolium incarnatum, inkarna-

---

*) **) Rozprawy te drukowane zobacz pod liczbami V i VI.

tką pospolicie nazwana, pochodzi z krajów północnych. Czy się zawsze udaje w krajach północnych i tém samem, czyby się udała w naszym zimnym klimacie, to jest pytanie, którego stanowczo rozwiązać nie umiem, nie siawszy inkarnatki, ani nawet widząc, czy który z panów gospodarzy naszego Księstwa ją uprawiał. Tylko kilkoletnie w téj mierze doświadczenia mogłyby stanowczy i pouczający wydać rezultat.

Autorowie, piszący o téj roślinie, różnią się bardzo. P. Matthieu de Dombasle opowiada, że bardzo dobrze wytrzymała w Roville w Francyi nader ostrą zimę z r. 1822 na 1823, podczas kiedy wyka zimowa, obok zasiana, zniszczała zupełnie. Wszakże nadmienia on, że od téj epoki kilka zbiorów inkarnatki dużo ucierpiało od mrozów zimowych. — Ogrodowy Edward Schmidlin, I. von Kirchbach, Pabst, Schweitzer wręcz są inkarnatce przeciwni. Wszakże nie dano się zdaniami tych panów od uprawy téj użytecznéj rośliny odstraszyć, a wyżéj wspomniany M. de Dombasle, Loebe, Konstanty Piliński, wielkimi znów są zwolennikami, pisma nowsze francuzkie nieledwie z uniesieniem, niemieckie tak sobie o inkarnatce wspominają. Pismo angielskie Farmer Herald za Lipiec 1856. w osobnéj uwadze donosi, że inkarnatka znosi najostrzejsze zimno i mróz. Kiedy więc w Anglii się udaje, dla czegóż w naszym kraju miałaby zawsze wymarzać?

Odpowiedziawszy na główne mi zadane pytania, pozwalam sobie dać panom niektóre o inkarnatki uprawie wiadomości, dla tych panów, którzyby zechcieli wyprobować téj rośliny dla nas użyteczność.

Naturalnie, że nasienie inkarnatki z handlów nasion sprowadzić należy. W handlach berlińskich Metz et Comp. Neue Friedrichst. Nr. 20. kosztuje funt 7 śgr.

Ostrzegam wszakże, że często zamiast trifolium incarnatum sprzedawane bywa nasienie tak zwanéj koniczyny egipskiéj (trifolium aleksandrinum) żółtawo kwitnącéj; nasienie inkarnatki jest większe od nasienia zwyczajnéj koni-

czyny, podługowate i brunatno zielone. — Baczny zwawca może je rozróżnić od ziarna koniczyny egipskiéj, które bywa jeszcze większe i brudnego koloru żółtego.

Inkarnatka, wyjąwszy ziemie zbyt mokre, udaje się na każdym gruncie, w ziemi nawet, któréj czerwona rość nie chce, wydaje dobre zbiory. Lecz nie idzie zatém, aby ją siać na piasku. Owszem im lepszy grunt, tem lepszy zbiór. Potrzeba zaś na morgę magdeb. 10 funtów czystéj a 14 funtów nie wybukowanéj koniczyny czyli w torebkach, co ma tę korzyść, że pewniéj wschodzi, dla tego, jak utrzymuje Dombasle, iż osłona ziarna zatrzymuje lepiéj wilgoć, która ułatwia jego kiełkowanie. Zresztą na spichrzu lepiéj się przechowuje w torebkach będąc — Sieje się zaś w jesieni jak tylko można najwcześniéj po sprzęcie oziminy albo jarzyny. Powszechnie radzę siać inkarnatkę po zbiorze pszenicy w Sierpniu, im wcześniéj bowiem zasiana, tém większą i mocniejszą wyrastając, staje się na zimę wytrzymalszą, a tém prędzéj na wiosnę musi być koszona.

Ziemia nie orze się pod inkarnatkę zbyt głęboko, bronuje się przed zasianiem i przykrywa nasienie lekko broną drewnianą. W wielu miejscach bronują tylko rżysko wzdłuż i wszerz pola żelazną broną, nie orząc wcale, co mianowicie w ziemiach lekkich ma być korzystniejsze.

Sieje się też inkarnatka, jeżeli w Sierpniu, razem z rzepą, która się w jesieni wybierze, a inkarnatka rośnie daléj.

Wyrasta na 18 cali wysoko; kwiat ma podługowaty do 3 cali nieraz długi. Kwitnie w rozmaitych barwach czerwonych, od bladego, aż do koloru ciemno-czerwonego.

Inkarnatka, prędko przekwitając, musi być w kwietniu samym koszona na zieloną paszę, skoro bowiem już nasienie zaczyna się formować, staje się twardą i nie smaczną. Chciwie jedzą one, bydło, owce, kozy i konie. Wszakże młodem źrebiętom nieradzi p. I. Girardin et Malbranche (Iourn. d'Agr. prat. na r. 1856. Tome VI str. 61 i d.) dawać ją, bo szkodzi im i zdychają.

Jeden jest tylko obfity sprzęt inkarnatki. Wprawdzie jeżeli bardzo wcześnie przed kwitnięciem jest koszona, daje i drugi lecz lichy. Najlepiéj zaraz po skoszeniu zaorać pole i uprawić pod ziemniaki, które właśnie czas sadzić. Buraki, a nawet podobno i jęczmień po inkarnatce się udają. — Widzimy więc, że przynajmniéj nic się nie straci, chociażby był i lichy sprzęt, któryby troszka nawet od mrozów zimowych był ucierpiał, bo wtedy przeniczysko nie leży odłogiem do wiosny, ale rośnie na niem wyborna pasza, któréj korzonki skruszają ziemię i gnoją ją.

Chcąc inkarnatki nasienia się dochować, trzeba kilka składów do Czerwca zostawić, wtedy sprzątnąć jak zwykłą siewną koniczynę. Dodać należy, że tylko świeże jednoroczne ziarno zasiane pewny sprzęt rokuje.*)

Znajduję w Journ. d'Agr. pr. artykulik pana Henry Carrette, który poleca odmienny rodzaj inkarnatki, wytrzymalszéj na zimno, ale która w trzy tygodnie późniéj niż zwykła choć w jednym czasie z nią zasiana, kwitnie, azatém prawie gdy już i inne trawy są. Stawałby się więc ten rodzaj zbyteczny.

Może nie od rzeczy będzie nadmienić jeszcze, a zawsze może się przydać, że pszczelarze czescy (szczególniéj p. Etel w Klausens Bienenbuch, dziełku wybornném, treściwie i zrozumiale napisaném) bardzo inkarnatkę polecają *jako szczególnie dobry pokarm dla pszczół*, uważając, że miód z pyłu inkarnatki robiony równa się *Lipcowi*. Dla tego *na wiosnę* około pasiek pólka tą koniczyną obsiewają.

ad 6. P. *Szczawiński* uważając, że w razie pogorzenia, nieraz okoliczna pomoc pociągowa szybka w zwiezieniu potrzebnych materyałów do odbudowania zgorzałych bu-

---

*) Przytomny jako gość na Zgromadzeniu p. M. dawniejszy uczeń szkoły agr. w Marymoncie, powiadał mi, że w królestwie polskiém już przed kilku laty i po kilka razy próby robiono z inkarnatką, lecz nieszczęściem nie udały się, *bo inkarnatka raz wraz wymarzła.*

St. S.

dynków, staje się wielką ulgą dla nieszczęściem dotkniętego gospodarza i chroni go od strat jeszcze większych, podaje zgromadzeniu myśl do założenia *Towarzystwa pomocy w przypadku pożaru.*

Gdy Zgromadzenie na zapytanie prezydującego prawie jednogłośnie oświadcza swą gotowość przystąpienia do w tę myśl zawiązanego Towarzystwa, p. Szczawiński następujący przekłada projekt do statutów tegoż Towarzystwa.

PROJEKT DO STATUTÓW
Towarzystwa Pomocy w przypadku pożaru.

§. 1.

Skład Towarzystwa.

Towarzystwo pomocy ogniowéj składają członkowie towarzystwa agronomicznego na powiaty krobski, śremski i wschowski, jednakże przystęp do Towarzystwa pomocy ogniowéj dozwolony będzie także gospodarzom ziemskim do Towarzystwa agronomicznego nie należącym, albowiem pomoc mająca się nieść ogniem dotkniętym, o tyle będzie łatwiejszą, o ile większéj rozciągłości nabierze towarzystwo.

§. 2.

Cel Towarzystwa.

Aby umożebnić odbudowanie pogorzałych budynków gospodarczych, szczególniéj w naglących przypadkach, (przed siewami, przed żniwami i przed zimą) zawiązuje się Towarzystwo, którego członkowie niosą pomoc swoję pogorzałemu w sprzężaju i robocie ręcznéj dla zwiezienia materyału, jako to: drzewa, cegieł, wapna, trzciny (lub dachówki), gliny, kamieni i piasku.

§. 3.

Pomoc ta udzielaną będzie wyłącznie na odbudowanie budynków gospodarczych t. j. stodół, obór, stajen i owczarń, bez różnicy, czy budynki te spłonęły ogniem, lub dla za-

pobieżenia szerzeniu się pożaru rozebrane zostały. Wszelkie inne zabudowania nie należą do rzędu pomocy wymagających.

§. 4.

Probostwa, mające pomoc parafialną, również nie należą do liczby Towarzystwo obejmującéj, — jak nie ma pomocy w wypadkach ognia z własnéj winy gospodarza wszczętego.

§. 5.

Zarząd.

Zarząd Towarzystwa dzierży Dyrekcya Towarzystwa agronomicznego, któréj Walne Zebranie dodaje na ten cel z każdego powiatu (?) z trzech członków złożony komitet, będący odpowiedzialnym Walnemu Zebraniu.

§. 6.

Działalność.

Komitet robi repartycyą udzielić się mającéj pomocy pod przewodnictwem prezesa Towarzystwa. Podstawą repartycyi jest kosztorys (anszlag) przez budowniczego zdziałany, a przez interesenta przesłany komitetowi.

§. 7.

Pożary mniejsze na bliższy okręg rozłożoną pomoc potrzebują — przy wielkich całe Towarzystwo wspiera. Często powtarzający się pożar w jedném miejscu, dla ulżenia bliższemu okręgowi dozwala ściągania pomocy dalszéj.

§. 8.

Furmanki tak jak i ręczna pomoc może tylko być użytą do zwożenia na odbudowanie zgorzałych budynków gospodarczych potrzebnego materyału.

§. 9.

Materyał tylko z obrębu dwumilowéj odległości sprowadzony być może, — niosący pomoc z dalszéj odległości zwozić materyału nie są obowiązani.

§. 10.

W czasie żniwa lub siewu pomoc nie może być żądana, natomiast w każdym innym razie nie może być odmówioną, zwłaszcza gdyby zbliżające się zasiewy, żniwa lub zima wymagały pospiechu. W najgwałtowniejszych przypadkach starać się należy, aby ½—¾ potrzebnego materyału zwieziono.

§. 11.

Co do ładunku, przyjąć należy za zasadę, aby parokonny zaprząg z dwumilowéj odległości zwiózł na raz

100 cegieł,
200 dachówek,
3 beczki wapna,
1 przycieś,
1 belkę,
2 majówki na łaty,
15 łat.

Wszelkie drzewo, jak się samo przez się rozumie, do tego już w boru powinno być, jeżeli nie zupełnie wyrobione, to przynajmniéj wyciosane i obcięte z gałęzi. — Czworokonny zaprząg przywozi podwójną ilość powyżéj wzmiankowanych przedmiotów.

§. 12.

Jeżeli miejsce, z którego materyał bierze nie jest spełna ½ mili od pogorzeliska oddalone, natenczas para koni z powyżéj wyrażonym ładunkiem, (4 konie z podwójnym) dwa razy na dzień obrócić obowiązane i to rachować się ma za jednę furę. — Jeżeli materyał się znajduje w bliskości od pogorzeliska, obowiązane jak furmanki tak robotnicy najmniéj 8 do 9 godzin pracować dziennie.

§. 13.

Robotnicy do ręcznéj pracy tylko o tyle, o ile potrzeba ich po odtrąceniu w miejsce znajdujących się sił zarekwirowani być mogą.

§. 14.

Wynagrodzenia, obroku, ni jadła niosący pomoc od dotkniętego pożarem wymagać nie mają prawa.

Notaty.

Możnaby furmanki pojedyńcze obliczyć na pewną wartość, a tę bardzo oddaleni członkowie towarzystwa mogliby złożyć.

Hippolit Szczawiński.

Zgromadzenie pochwala w ogóle projekt, wszakże zważywszy, że do przyjęcia i ostatecznego uchwalenia na obecném posiedzeniu zbyt mało członków towarzystwa znajduje się, nadto, że czasu spokojnego i dłuższego potrzeba do rozmysłu, postanawia

1) *Odroczyć rozbiór projektu do najbliższego Walnego Zebrania.*

2) *Spowodować dyrekcyą do rozesłania projektu pomiędzy pojedyńczych członków, aby się każdy w nim mógł rozpatrzyć*, co Prezydujący uskutecznić przyrzeka.

3) *Wybrać komissyą, mającą się bliżéj w projekcie tym rozpatrzyć i przedłożyć swoje uwagi walnemu zgromadzeniu.*

Wskutek czego wybrano przez aklamacyą do kommissyi: pana *Szczawińskiego*, jako wnioskodawcę, p. *Tadeusza Chłapowskiego*, p. *George*, p. *Polemona Wilczyńskiego*, i p. *Znanieckiego*.

Najbliższe Walne Zebranie Towarzystwa odbędzie się w Kwietniu.

P. *Haak* wnosi, aby na tém Zgromadzeniu pomówiono bliżéj *o sposobie wydobywania torfu i które do tego maszyny najlepsze?*

P. *Dąbrowski* życzy, *aby starano się wypośrodkować i stwierdzić rzeczywistemi faktami co rassa arabska warta?*

P. *Fr. Budziszewski* stawia pytanie: *czy i jak używać perz jako pognój.*

P. *Kamil Zakrzewski o owcach* kwestyą za ważną uznaje.

Gdy więcéj nikt nic nie miał do nadmienienia posiedzenie zamknięte zostało.

II.

O KOMPOSTACH Z TORFU.

Nie ledwie wszystkie pokłady torfów mają zakwaszenie, które dopiero tracą, gdy na powietrze i ciepło są wystawione, częstokroć dopiero po latach kilku.

Zakwaszenie to jest powodem, że tak torf jak często i stawiarka na rolach zły skutek wywierają, albo lat potrzebują, ażeby jaki wywrzeć mogły. Stąd téż ogólném jest mniemanie, że nawożenie torfem jest szkodliwe, dla tego tak mało go używamy.

Jakkolwiek torf zawiera części w sobie, które mogą ziemię ubogą w homus poprawić.

Stöckhard, rozbierając ubogą massę torfu znalazł, iż w 1000 funtach

960	funtów	znajduje się próchnicy,
6	„	saletrorodu,
½	„	soli alkalicznych,
1½	„	gypsu,
1⅔	„	kwasu węglanego wapna,
⅔	„	kwasu fosforowego ziemi.

Te części mało odstępują od części, które składają słomę z wyjątkiem soli alkalicznych, które w torfie w znacznéj ilości się znajdują. Wiele gatunków torfu daleko jest bogatszych i w tym stósunku więcéj warte i równają się częstokroć nawozom stajennym.

Ażeby torf z korzyścią użyć można na role, łąki i ogrody musimy przedewszystkiém wziąść mu zakwaszenie, czego dopniemy dodając mu ciała alkaliczne jak wapno, margiel, popiół z drzewa i popiół z torfu.

2) Przez zniszczenie w nim kwasu spaleniem.

3) Zniszczeniem kwasu przez zgnicie. Stöckhard, który w tym względzie wiele doświadczeń porobił ogłasza jako praktyczne następujące:

Surowa massa torfu przez sam wpływ powietrza i wilgoci tak dalece się zmienia, iż wegetacyi coraz jest przystępniejszą.

2) Przez dodanie właściwych dodatków z ciał mineralnych, bo według doświadczeń z dodaniem tych mass w 1szym roku 5 razy, w drugim 4½, w trzecim 2¼ tyle produkowano jak bez dodania tych alkoliów.

3) Skutek dodanych dodatków w 2gim roku jest silniejszy jak w pierwszym, w 3cim mocniejszy jak w 2gim.

Najsilniejszą jest trwałość przy wapnie i popiele z drzewa, gdy uzyzniająca część z popiołu torfowego, a więcéj jeszcze z węgla torfowego w 3cim roku ubywa.

4) Przez dodanie części saletrorodu i gnojów ammoniaku nie polepsza się zaraz massa torfowa, jak inna zakwaszona rola, należy wtenczas dopiero ją zasilić, gdy zakwaszenie ustąpiło.

5) Jako najskuteczniejsze dodatki wykazują się popiół z torfu, trucizna i przeciwtrucizna są w torfie tak blisko, iż tylko trzeba jednę część w popiół zamienić, ażeby drugie wolne i skuteczne zrobić.

6) Mergel, który podług wielu doświadczeń lepiéj działa jak palone wapno. Palone wapno, popiół z drzewa mieszany z merglem i wapnem. Czego braknie gruntowi torfowemu tj. pokarmów mineralnych jak Cali i wapna, pierwsze można zastąpić przez dodanie uryny.

Gospodarz winien zatém odchody torfowe jako wielkiéj wartosci materyał cenić, którym uzyznić znacznie nasze włosci może, a mianowicie używając go na podściełkę

pod bydło, bo torf wiele uryny wciąga i ma siłę uzyzniającą, gnicie swym kwasem wstrzymuje i od ulotnienia zasłania, na każdy raz daleko więcéj jest wart jak ściełka z boru, która ma mało własności wciągającéj urynę.

2) Do przykrycia kup gnoju, gdzie również torf na dwojaki sposób działa gdy raz przez swe części składowe, gnój stajenny zwiększa, późniéj gdy jak wspomniano gnój konserwuje, gniecie i ulotnięcie wstrzymuje.

3) Na robienie kompostów, do czego odchody torfowe szczególną mają własność dla tego, iż się w łagodny powoli zamieniają humus. Przez domieszanie popiołu torfowego, marglu, wapna, popiołu z drzewa, około 5 do 10%, dodajemy torfowi brakujące mu mineralne części i odbiera mu się zakwaszenie.

Będzie to jednakże ważną rzeczą tę mięszaninę częstokroć z płynami, łatwo gnijącemi zwilżać jako środek fermentacyjny. Takiemi są, świeża uryna, z wodą rozszerzona krew, zgniła woda, którą łatwo mieć można przez domięszanie w nią mięsa, skór, siemienia lnianego, mąki z kości i trzymanie jéj w cieple aż stanie się cuchnącą. Gdy kompost ten, który co miesiąc lub 2 miesiące musi być przerabiany, z czasem wzrasta, dla tego będzie korzystnem najmniéj rok a może i dłużéj na kupach mu dać leżeć, nim na pole lub łąki go wywieziemy. Co się tyczy ilości torfu na pognój nie ma tu obawy, ażeby za wiele go wywieziono; jak jest próżną obawa, ażebyśmy nie mieli zanadto bogatéj ziemi w humus, tylko musi być torf w jeden lub drugi sposób kwasu pozbawiony.

Na gruncie ciężkim i wilgotnym będzie skutek daleko wolniejszy, jak na suchym i lekkim, dla tego że zniszczenie wolniéj następuje, popiół torfowy na gruntach podobnych, pokazuje prędki i uderzający skutek, ale jest mniéj wytrwały jak dobrze przegotowany gnój z kompostów. Oto są zatém ogólne zasady, których przy używaniu torfu trzymać się winniśmy.

W wielu okolicach jest zwyczajem, słomiasty nawóz,

albo z substancyami roślinnemi, albo samą ziemią mięszać; mięszaninę tę nazywamy kompostem, wedle nazwy angielskiéj „kompost.“ Sposób ten przez wielu jest przesadnie chwalony, przez drugich za nisko ceniony. Sposób robienia ich jest różny: jedni wożą darń z łąki na gnojownie, na które gnój układają, i następnie znowu gnój kładą, gdy tak przegnije, rozrzuca się i składa w większe kupy, w których leży do całkowitego przegnicia, przerabiając go nim się używa, tym sposobem, płynne części gnoju, łatwiéj się łączą, nie ulatniają, a jeżeli dodamy do tego wapna, rozkładają się i formują różne soki.

Inni kładą te komposty na osobne miejsce, blisko dziedzińca, albo na miejsce, gdzie ma być użyty, przez to oszczędza się dwojakie wywożenie. Zakładają się zaś takie komposty w sposób dwojaki.

Układają się warstwy regularnie na siebie, najprzód kładzie się równo ziemia albo darń, na 5 stóp do 6 kładzie się szersza warstwa, jak ma być kupa, potém na stopę nawozi się gnoju, im świeższy nawóz, tém lepszy, na to kładzie się znów warstwa ziemi lub darni. Są części materyałów humusowych pod ręką, wtenczas te układują się na warstwę ziemi, potém znowu kładzie się warstwa gnoju, i tak następnie aż kupa wysokości 6 stóp dójdzie, aż nakońcu warstwę ziemi przykrywa. Często dorzuca się drażniące wapno, które jednakże niepowinno w żadną styczność wnijść z gnojem, bo go zanadto prędko rozłoży, lecz wapno kładzie się pomiędzy dwie ziemie, lub ziemię i igliwie, lub inne mniéj łatwo rozpuszczające się materyały, w ten sposób pozwala się téj całéj massie zagrzać i tak długo zostawia się, dopóki żadnego ciepła się wewnątrz nie czuje, wtenczas się przerabia i znowu układa, tak, że warstwy górne idą na dół, zewnętrzne części jeszcze nie przegniłe kładą się wewnątrz, a na spód kładzie się znowu świeża warstwa ziemi. Te na nowo założone kupy robią się wązkie, długie, w kształcie dachu, ponieważ mamy to przekonanie, że silniejsze wystawienie na powietrze, ilość gnoju

poprawia, nawet ciężar pomnaża. Bezwątpienia powiększa się tu saletroród, dla tego te kupy, częstokroć przekładać się winny, ażeby zawsze nowa warstwa na powietrze wystawioną była. Wielu zbierają materyały różne wokoło placu, gdzie ma być kupa kompostowa ułożona i wszystkie pojedyńcze. W środku, gdzie kupa kompostowa ma być zrobioną, kładą warstwę ziemi, na którą kupa przychodzi, używają do tego ludzi z szuflami i ci sypią różne materyały starannie, ażeby te się najwięcéj zmieszały. Margel, szlam, torf, mech (igliwie), roślinne części i zwierzęce odchody, mięszają to wszystko z wapnem, popiołem, sadzami, późniéj kładą na to świeży gnój i to wszystko gnojówką oblewa się. Wapna dodaje się mniéj lub więcéj, według tego jak te materyały są rozpuszczalne, szczególniéj gdy pomiędzy tymi są takie, które pewne kwasy zawierają i przezto opierają się zgniciu. Im więcéj odchodów zwierzęcych się kładzie, tém ostrożniéj trzeba z wapnem. Kupy te muszą aż do zagrzania się leżeć spokojnie, potém kilka razy być przerobione. Wielu, którzy do tego kompostu nie dodają gnoju stajennego, uważają tę całą procedurę jako próżne pomnożenie pracy. Gnój ten — mówią — w nawóz i tak się przerobi z ziemią.

Przeciw robieniu takiego kompostu, co najwięcéj mówi, to jest, że gnój stajenny o rok późniéj wychodzi na rolę, a to jest w gospodarstwie, gdzie się nie ma zanadto gnoju, bardzo ważném; bo na użytym nawozie już nowy materyał gnoju nam przybywa z słomy, pomnoży produkcyą, nim kompost ten roli się udziela. Nie możemy atoli myślić o założeniu takich kompostów, nim dojdziemy znacznéj obfitości gnoju. Lecz posiadając znaczne zapasy, tém więcéj zakładać podobne komposty radzimy, skoro posiadamy wiele torfów, odchodów torfu i wiele materyałów nie łatwo się rozsadzających. Można sobie wielki skarb gnoju przygotować i pomoc zasiewom, które miernie stoją. Najczęściéj używa się takiego kompostu, według roślinnych doświadczeń najkorzystniéj, nie przyorując go, lecz na powierzchnią roli wy-

wożąc. Wywozi się albo na siew, rozrzuca się na siew równo i równo z siewem zabronuje, albo przyorze go się z siewem miałko, — albo nawozi go się na weszły już zasiew, na ozimınę często dopiero na wiosnę się rozrzuca, gdy się wegetacya zaczęła. Takie nawiezienie kompostów, często jest nader korzystném.

W Anglii, w hrabstwie Herford, ta metoda od najdawniejszych czasów bywa zastósowana i żaden gnój inaczéj nie nawozi się jak tym sposobem, który Anglicy nazywają Top dressing. Anglicy przypisują kompostowi na siewy, których wegetacya słaba, magiczne działanie, zapewniają, iż częstokroć chociaż pszenica po zimie zdaje się już wymarzłą, albo jęczmień nie idzie, bujne posypanie tym kompostem na wierzch mu pomaga, zazielenia się i wszystko do siły wraca. O tych skutkach nieledwie wszyscy Anglicy zapewniają.

Niewątpliwie jest to wielki skarb, gdy gospodarstwo taki zapas gnoju jest w stanie sobie wyrobić na lata przyszłe, nie uszczuplając nawozów w latach bieżących.

W innych pismach napotykamy niezliczone mnóstwo recept do kompostów, gdzie ilość materyału według miary i wagi jest podawaną. Jest to czystą pedanteryą.

Ogólną jest zasadą: bierz do kompostu wszystko co z roślinnych, zwierzęcych, z stósownych mineralnych części masz pod ręką, lecz w pewnym stósunku, dodawszy cokolwiek wapna; niech się to wszystko zagrzeje, mięszaj i przerabiaj często, aż się równa massa utworzy. Obliczyć koszta robienia kompostów w gospodarstwach naszych jest zadaniem nie łatwém, dla tego je tu pomijamy. Zasady taxacyjne dla Księstwa Poznańskiego przyjmują, iż liczbą koni zasadowo użytą przy pracach latowych winniśmy zastąpić i prace przypadające w późnéj jesieni i zimą; do tych prac pociągnąć by można i wywożenie torfów, szłoby tylko o ręczne prace, które również od miejscowych stósunków zależą i od rodzai torfów, które kopiemy.

Porównanie kompostów i gnojów z torfu z nawozami sztucznymi, jak guanem, saletrą z Chili, pudretą, mąką z kości i t. d. również jest nie łatwe. Polega to także na gatunku torfu, na gatunku sztucznych nawozów, których ceny niemniéj są zmienne, jak to w zeszłym roku i bieżącym widzieliśmy i widzimy, zresztą jest to przedmiot ważny chemii rólniczéj, zatém nie wchodzi w zakres niniejszéj rozprawy.

K. Z.

III.

Czy można z bydła krajowego przejść do najpiękniejszego i dla nas najkorzystniejszego bydła, krzyżując obcemi rassami i nie wykładając kapitałów na rassy zagraniczne, uwzględniając przytém mlekodajność, łatwość tuczenia i zdatność, niemniéj siłę do pracy?

przez

Łaszczewskiego.

Upoważniony przez Szanowną Dyrekcyą do rozebrania kwestyi:

> „czy można z bydła krajowego przejść do najpiękniejszego i dla nas najkorzystniejszego bydła, krzyżując obcemi rassami i nie wykładając kapitałów na rassy zagraniczne, uwzględniając przytém mlekodajność, łatwość tuczenia i zdatność, niemniéj siłę do pracy?“

nie mogę zamilczeć, że daleki jestem od zarozumiałości abym mógł dostatecznie wyłożyć ważność kwestyi i wykazać korzyści w rezultatach; doświadczenia moje jednakże szczerze opowiem i odważę się w końcu dać radę zupełnie przeciwną zadanéj kwestyi.

Przed więcéj jak 28 lat zakupiono 30 kilka krów w części żuławskiéj w części szlązkiéj rassy. Ostatnie kupowano między szlązkimi chłopami, nieuwzględniając kształt

lub wzrost, ale płacąc, jak na ówczas drogo, za mleczność.

Krowy te, krzyżowano ze stadnikami szwajcarskimi, z razu koniecznie oryginalnymi, późniéj jednakże, mianowicie od lat 16, kupowałem stadniki praemiowane na wystawie w Wrocławiu, których budowa wielka i mocna a kształt podobny był rassie szwajcarskiéj większéj.

W ciągu czasu tego, zatarły się całkowicie rassy krów żuławskich i szlązkich i to tak dalece, że nie możnaby na żaden sposób po krowach moich teraźniejszych poznać jakiego są pochodzenia. Utworzyła się rassa krów wielkich, rozniosłych i kształtnych, które każdyby za szwajcarskie, z wzrostem trochę większym uznał.

Do Jeżewa sprowadziłem się 1842 r., gdzie wprowadzone zostały krowy o których mówiono, ale zastałem i tu 23 krów, wzrostu średniego, rassy krajowéj; te wyprzedałem zaraz w pierwszym roku, 8 jednakże sztuk najmleczniejszych, bez zważania na kształt lub wzrost, zostawiłem i krzyżowałem stadnikami wielkimi, a po upływie lat 15 sam bym nie poznał, która krowa lub wół pochodzi od krów moich dawniejszych, a która od krów Jeżewskich; tym sposobem już w trzeciem pokoleniu rassa zupełnie zmieniona.

Od lat 7 już stadników nie kupuję, ale dobieram je po krowach moich i jestem również jak dawniéj całkowicie z nich zadowolniony. Tym sposobem utworzylem sobie rassę odrębną, na oko bardzo kształtną, i już od kilku lat nazywam ją rassą Jeżewską. Pokup krów i stadników miałem z początku wielki, póki krowy moje przezywano szwajcarskiemi; jakem jednak na zapytanie odpowiadał, że to jest rassa Jeżewska, miano wstręt jakiś do niéj, mimo tego stadniki moje zostały pokupne.

Myślę, że przez opowiedzenie moje wykazałem, iż samemi stadnikami dójść można do rassy bydła kształtu zewnętrznego dobrego, przemilczeć jednak nie mogę, iż gdyby kto chciał drogą wskazaną postąpić a nie starał się, ka-

żdego czasu i prawie każdéj chwili o dostateczną i wystarczającą ilość paszy, temu na nic się nie przyda rassa oryginalna, ani krzyżowanie stadnikami zagranicznymi. Chów cieląt, chodzenie nieustanne około nich, staranie się o nie przez 3 lata następne, jest tu najgłówniejsze; kto tu nie ma wytrwałości, niech się na melioracyą bydła nie rzuca, bo mimo kształtów, zostanie przy rassie bydła jaka się jeszcze ciągle znachodzi, a którą za ogony ciągnąć albo drągami do powstania podważać trzeba.

Do tych czas mówiono o kształcie zewnętrznym na oko miłym, a pozostaje najważniejsze, wzgląd na użytkowość.

Co do mleka, nie prowadziłem nigdy rejestrów mlecznych, nie mogę więc specyalnie wykazać ile miałem w przecięciu od krów mleka: paszę je jednakże dobrze, nietylko miałem wystarczającą ilość nabiału, ale przedawałem i sprzedaję ciągle dużo masła i sera.

Z ogólnego poglądu sądząc, zdawałoby mi się, że krowy moje nie dawały jeszcze ilość należytą mleka, dla tego w tym roku zaprowadziłem inny rodzaj paszenia, zmieniając i urozmaicając warzywa, przeznaczone na paszę dla krów, i przez to urozmaicenie pokarmu, doszedłem znacznie większéj ilości mleka.

Sąd o mlekodajności krów jest zresztą nadzwyczaj trudny a raczéj obszerny, bo wypadałoby opisywać paszę, jaką dostają krowy, aby wyrachować korzyści z mleka, a i uwzględnić by trzeba chów młodego bydła, o którym nawiasowo tu powiem, że im cielęta a późniéj jałowice bogaciéj paszone, tém, stawszy się krowami, mniéj mleczniejsze. Rzecz to na pozór dziwna, a jednakże doświadczenia w téj mierze przezemnie poczynione sprawdziły to moje twierdzenie.

Dwóch deputantów moich krowy, które razem z mojemi są paszone, a które po naszych jarmarkach zazwyczaj są kupowane, z razu, przyszedłszy na lepszą paszę, dają bardzo dużo mleka, ale przyzwyczaiwszy się do pa-

szy, tracą tę mleczność i dla tego deputanci ci, zazwyczaj corocznie upaszone krowy swoje sprzedają, znowu biedne nowe nabywają i znowu od tychże mleka dużo mają.

Radca Thaer w Meglinie na tenże sam sposób z krowami swojemi postępuje; nie ma on żadnéj rassy w bydle, ale skupuje nawet małe krówki, pasie je dobrze, doi dobrze i tak długo póki mleczność nie ustaje, późniéj je na mięso przedaje. Dowód to jasny na powyższe twierdzenie, ale urozmaicając pokarm dla krów, podnieca się ich żarłoczność, a przez to, nietylko w mięsie nabierają, ale i w mleku nie ustają.

Co się tyczy wołów, jedyna uciecha patrzeć na wzrost, budowę, kość i kształt, a więc co do formy wszystko dobre; nie mogę się jednakże pochwalić co do wytrzymałości ich w pracy. Orzę na ziemi mokréj, kamienistéj w dwójkę, ale wół mój jest za powolny i ciężki do roboty, a szczególnie latem, zadyszając się niewytrwały. Woły kupowane od wieśniaków choć wzrostem daleko niższe, choć wyglądają jak cielęta przy moich wołach, i aż śmiech patrzeć na wołu małego przy dużym zaprzężonego, a jednakże daleko wytrwalsze. Siła wołów moich przy powolnéj robocie jest jednakże daleko większa jak wołów od wieśniaków kupowanych, bo orzę i nowiny dębowe w dwójkę mojemi wołami, na co się odważyć nie mogę wołkami, zwyczajnie krajowemi zwanemi. W ostatnich czasach, straciwszy wiele wołów, kupowałem woły w okolicy mojéj i przekonałem się, że wół taki jest szybciejszy, prędzéj się nażera i na zwyczajne roboty w polach wystarczający. Gdyby wół ten od młodości był lepiéj chowany i paszony, zyskałby na wzroście i byłby niezawodnie wyrównywający silnéj budowli wołom.

Może mi tu kto zarzuci, że woły moje, zbliżające się do rassy szwajcarskiéj, już z natury do pociągu nie zdatne, temu odpowiem, że dużymi wołami oldenburskimi też orałem i tę samą w nich powolność dostrzegłem i nie przestanę twierdzić, że wół nasz, rassy krajowéj, dobrze wychowany, zawsze będzie skorszym do pracy. W latach

ubiegłych straciłem i wiele bydła młodego, mianowicie wołków, nie wiedziałem jak sobie prędko poradzić aby dójść na przyszłość do wołów — bo wszystkie woły miałem zawsze swego chowu i wprzęgałem od 10 do 12 wołów rocznie, i dla tego skupowałem cielęta, wołki od krów wiejskich, nie po moich stadnikach; kupiłem ich przeszło 50 sztuk, dochodzą teraz już drugiego roku, i z zadowolnieniem zapewnić mogę, że będę miał z nich dobre i wyrosłe woły do pracy.

Co się tyczy tuczenia, woły moje a szczególniéj krowy, nadzwyczaj łatwe do upaszenia, rozumie się jednakże, jeżeli nie idą na opas, całkowicie zbite, a prawie już na pół zabite. Na nieszczęście u nas zazwyczaj takie woły dopiero na opas się biorą, kiedy w Anglii lub Francyi wołu trzechletniego zaczynają tuczyć. Tuczenie też bydła u nas do tych czas żadnych większych rozmiarów nie przybrało, a przy obszarach pól naszych, przy niewystarczającym chowie bydła rogatego, raczéj na siłę i roboczość jak na skłonność tycia, przy ocenieniu bydła naszego, uważać trzeba.

Rozumiem, że w kwestyi mi zadanéj odpowiedziałem na wszystko co z własnego doświadczenia dostrzegłem, wypadałoby na tém zakończyć, ale przemilczeć nie mogę, że przeciwny byłbym całkowitemu krzyżowaniu bydła i zaprowadzeniu rass zagranicznych. Bydło nasze rogate, wychowane i paszone zawsze należycie, przez dobieranie stadników kształtnych a krajowych, rozrosło i z olbrzymiałoby niezawodnie już w trzeciém pokoleniu, i byłoby bardziéj odpowiadające jak wszelkie zagraniczne. Z przeciwnéj strony, bydło wielkiéj rassy zagranicznéj, niedostrzegane i należycie nie paszone, karłowacieje i już w najbliższém pokoleniu nie ma poznaków rass obcych. Chowajmy więc a paśmy należycie nasze, a dójdziemy wszystkiego dobrego.

Jeżewo, 26. Stycznia 1857.

IV.

Jakie konie nam potrzebne?

przez

Bronisława Dąbrowskiego.

(Czyt. na Zgr. Tow. agr. na powiaty krob., śrem. i wschow. d. 27. Stycznia 1857.)

W kwestyi co do chowu koni idzie u nas głównie nietylko o to: które konie w téj lub owéj specyalności najlepsze, ale o to, które dla nas agronomów stósowne. — Zważywszy miejscowość, ilość i rodzaj paszy, jéj ceny w stósunku zarobkowania konia, a mianowicie charakter woźniców! uważam w ogóle do rólnictwa konie krwi szlachetnéj jak np.: ukraińskie, arabskie etc. orientalne, a szczególniéj Vollbluty za niestósowne. — Między końmi orientalnymi mianowicie arabskimi trafiają się pośród milionów czasem znakomite; wysłani od rządów znawcy, lub bogaci amatorowie turiści jak np. ks. Pückler, Muskau, po kilku latach podróży szukając, znajdą nareszcie parę takich koni, które uznają za dość rosłe i godne by je do Europy przywieść; konie takie jednakże bywają płacone czasem od 20,000 do 40,000 tal., azatém dla nas dla cen i mozołu niestósowne, chociażby się po nich miały praktyczne fornalki rodzić, co zresztą wątpię, bo są za rączego temperamentu. — Ogół koni orientalnych mam jak dla nas za najgorszy; ładne prawda, ale to nie cel, wygodne dla powolnych lub lekkich ostrożnych jeźdzców, lecz cóż sądzić o ogóle koni z kraju, którego artylerya i ba-

gaże muszą być bawołami, wielbłądami, a w Indyach nawet słoniami ciągnione, tak samo i inne pociągi, gdyż koń tam uważany za zwierzę niezdatne i za słabe do tego. — Sułtan turecki już przed wielu laty kilka razy udawał się do rządu pruskiego, prosząc go o odstąpienie mu kilku ogierów, a ile możności i klaczy, aby mógł przyjść do zarodowego stada po którém by konie z pewnością wyciągały jego artyleryą i inne choć średniego ciężaru podwody bez przystawania z figaniem połączonego. Na wschodzie zdziwiono by się, gdyby kto zaproponował konie do pługa zaprządz, bo są za słabe. Ja zaś do naszego ogólnego użytku uważam tego konia za najstósowniejszego dla nas, którenby, przy najtańszém paszeniu i nie zbytniéj o niego pieczołowitości, najgłębiéj orać potrafił i najwięcéj ciężaru jak najdaléj zaciągnął i prędko wracać się potrafił, by nowy zabierać ładunek. Wiem, że są w Anglii u piwowarów konie, które niesłychanie wiele pociągną, tak samo flamandskie i niektóre w Niemczech furmanskie, ale by im się źle działo na jedném lub półtora garnca kiepskiego obroku w zimie, a na saméj zieleninie w lecie, prócz tego brnąć w błocie ról i dróg naszych i więznąć nieraz w łąkach przy wyciąganiu siana, a zamiast wieczne stępo, choć luźno na twardych drogach, bardzo by się zdziwiły jakby posłyszały śpiew i wykrzykrzyniki z targu wracającego się fornala, który skręciwszy bicz leci co może, zawsze się z każdym goni co go chce wyprzedzić, choćby ów i Vollblutami jecheł. Jeszcze nigdy nie widziałem w kraju naszym woźnicę bez ładunku stępo jadącego, tylko przynajmniéj tyle o ile koń wykłusować może, dopiero gdy siły wyczerpnięte w stępo konie wpadają.

Temu lat kilkanaście p. Mollard sprowadził z daleka kilkadziesiąt furmańskich wielkich, silnych koni, a że je pasł niesłychanie, więc jak sam mi powiadał, jeden żył blisko rok cały, inne wiele rychléj zdechły — zresztą folwarki nasze większe, pola obszerniejsze, przeto odleglejsze aniżli w państwach zachodnich, zmuda by była wielka, gdyby

luźne wozy podczas żniw, wywózki gnoju i t. p. ciągnione były przez konie, które tylko wolnego stępa iść mogą, ilością ładunku nie wynagrodzi się ta strata czasu, boby się przy tém najczęściéj zagręzło. Argument mój może się będzie śmiesznym zdawać, lecz twierdzę, iż nam koni potrzeba, które przy innych zaletach i tę mają, niechcieć i niemódz tyle biedz, aby je to zabiło; bo n. p. Vollblut, ta perła rumaków może i chce, nawet w pociągu lecieć, wszystko na najdalszy dystans wyprzedzając aż padnie, dla tego dla naszych fornali niestósowny. Nasz woźnica ucieszy się, że w karczmie się zabawił, jadących minął i na czas w domu stanął.

Dzisiaj mamy niemal w całéj Europie dwa główne obozy, zwolennicy Vollblutów i tak zwanych Arabów, czyli Sport i Makinioneria, rzeczywistość i pozór, jarmark i próby, reitszul sama w sobie i reitszul połączona z torem gonitw, myśliwstwem i wszelkiemi doświadczeniami siły szybkości i wytrwałości. Araby wiele opowiadają, Vollbluty działają, lecz jak wyżéj wspomniałem, obie specyalności dla naszych fornali nie stworzone... więc Bogu dzięki, że i u nas zaczynają o tém myślić, aby konie robocze poprawiać innym gatunkiem, to jest dla nas praktycznym, nie dajmy się tylko uwieść pięknemi nadziejami; często widzimy na zachodzie konie pociągowe, które jak sam widziałem pojedyńczo głęboko orzą i wielkie ciężary ciągną, ale widziałem téż jak czystego bobu dostają ile chcą, nawet chleba często i stępo tylko chodzą.

Wiele dziś mowy o Percheronach; te uważam z koni zachodnich za najstósowniejsze, gdyż i szybkiém tempo umieją iść i pociągną dość znaczny przy tém ciężar, ale nic o nich dla nas stanowczego powiedzieć jeszcze nie można, gdyż u nas nikt ich nie doświadczył. — Francya cała je tylko chléb z pszenicy, w skutku czego w najlichszéj karczemce tanio dostanie pszennych otrąb; i tu w specyalność wchodząc, przekonałem się o paszeniu tych koni i widziałem, iż do mocnego obroku dostawały na pół takie otręby; u nas

na wsi wcale ich nie ma, w małych miasteczkach czasem się znajdzie nic nie znacząca ilość, a gdziekolwiek szukając, wypadną proporcyonalnie, na wagę licząc, tak drogo, że drożéj od pszenicy; tyle ich zresztą w kraju nie ma, aby można niemi ogół koni paść, choćby za najdroższą cenę; Francya swoje i obce pszenice konsumuje, my naszą exportujemy; pytanie więc jedno: czy te okrągłe Percherony (mówię okrągłe, bo nimi są naturalnie; o koniu z biedy schudzonym jako do pracy niezdatnym nie może tu byc mowy), czy te okrągłe Percherony, które widzimy kłusujące i galopujące w ciężkich dyliżansach i omnibusach to samo by potrafiły przy naszym zwykłym obroku i obchodzeniu się; przypuszczając nawet, że doznają i dobrego obchodzenia się z nimi i obrok obfity; robię drugie pytanie: czy bez otrąb pszennych, które jak wiadomo chłodzą i rozwalniają cokolwiek, czy bez nich, ów z natury tłusty Percheron, prędkim chodem pracując, zapalenia nie dostanie? rzecz często widziana; nareszcie główne pytanie: czy krzyżowanie naszych zwykłych koni z Percheronami spłodzi obiecujące formy konia? — Do królewskiego głównego stada Friedrich-Wilhelms-Gestüt sprowadzono temu lat kilka, małą ilość ogierów Percheronów na próbę, lecz powiadał dyrektor tego stada, iż zaniechano krzyżowania, gdyż się nieforemne stworzenia wyradzały, czemu tém bardziéj wierzę, iż słyszałem, że te Percherony dla nas tu przysłano, to jest do Sierakowa, a Sieraków jest auszussem stad królewskich — teraz czytałem znów w jedném piśmie hipologiczném, iż na królewski rachunek przybywa koleją żelazną kilkadziesiąt klaczy i kilka ogierów Percherońskich, potwierdzałoby to znowu zdanie o nieudaniu się raptownego krzyżowania, a mimo tego cenieniu tego gatunku koni.

Źrebię nie jest kompletną mieszaniną klaczy i ogiera, tylko zwykle ma niektóre części po jednéj a inne po drugim, dla tego jest mojém zdaniem, że nie wchodząc w pytanie o rassę, ojciec i matka powinny być, że się tak wyrażę, jednéj architektury; do czego by był budynek podobny, którego

części jedne były by n. p. stylu włoskiego a drugie gotyckiego?

Nie odradzam nikomu sprowadzać Percherony, i owszem... pro republica est, dum ludere videmur... róbmy doświadczenia, ale radzę być ostróżnym i nie wkładać w nie na początek wielkie kapitały — Rozbierając różne wady i zalety Percheronów, nie mogę się wstrzymać by nie przytoczyć, iż świadomy hr. Ksawery Branicki mowił mi, że w krymskiéj kampanii nie Araby, ale Percherony najwięcéj wytrzymałymi się okazały — wspominam to zupełnie pobocznie, gdyż wojna nie jest stanem normalnym, nie można też wymagać aby gospodarze, nie będący handlerzami, czyli ogół kraju, ciągle na ten cel głównie konie chodował, zamiast do agronomii i tém podobnego użytku; jednakże wojna mogłaby poniekąd być kamieniem probierczym wytrwałości, gdyby wszystkie armie, a w nich wszystkie półki równo używane i pielęgnowane były, równe znoje znosiły i w równéj ilości od nieprzyjacielskich orężów i kul ginęły; i tak koń angielski mimo szarży Lorda Lucana i Cardignana stracił u wielu osób sławę wojennego konia, a to z przyczyny, iż więcéj koni stosunkowo zmarniało w obozie angielskim aniżeli w francuzkim. Nie jeden wielbiciel orientalnych koni wykrzyknął z tryumfem: „otóż masz twoje Vollbluty!“ — Na to odpowiedź jasna: w francuzkiéj armii i ludzi i koni mniéj zmarniało bo byli pielęgnowani, a w angielskiéj nie; dla tego i ludzi stosunkowo Anglia wiele więcéj straciła niż Francya. — Nie każdy koń francuzki Arab, a mało który angielski Vollblut; Francya utraty swe dzisiaj może w sekrecie trzymać, a jak parędziesiąt koni angielskich zmarniało, to był krzyk po gazetach i parlamentach; ile zaś w ogóle orientalnych stracono, tego ani nikt nie donosił, bo łatwo było takiego miejscowego konika zastąpić, ale trudno i kosztownie z Anglii sprowadzać. Anglia nie będąc państwem, nowych organizacyi nie zaprowadza, prawie nie odbywa ćwiczeń ani z ludzmi ani z końmi, tylko je w pięknych stajniach najniesłychaniéj pielęgnuje, póki

koń żyje; i tak powiadał mi ś. p. p. Teodor Mańkowski, iż temu lat 9, a pan Seweryn Mielżyński temu około 15 widzieli w Anglii konie w pułkach, które w bitwie pod Waterloo czynnemi były.

Jak wiadomo, pułka angielskie bez żadnéj reorganizacyi Krym podłynęły, z wypielęgnowanemi starotami; inaczéj nie byłoby do pojęcia aby konie na północnym zachodzie zrodzone, miały być przy równem obchodzeniu się, na zimno mniéj wytrzymałe jak zrodzone w Arabii-Petraei lub Indyach; jeźli to nie pielęgnowaniu i przyzwyczajaniu od młodu, tylko rassie przypiszemy, to trzeba za słuszny argument uznać: że co się urodzi przy Równiku, wytrzymalsze na zimno jak to co wychowane u bieguna. Często mi się zdarzyło słyszeć od zwolenników orientalnych koni, iż ten lub ów Generał w kampaniach zimowych lub innych przechował arabskiego konia, gdy mu z pośród innych nie jeden zmarniał. Badając pokazało się zawsze, iż taki, w ów czas rzadki faworyt, inaczéj był pielęgnowany jak ogół, a najczęściéj na kształt ogółu! Mam tu głównie na myśli kampanią 1812 roku, Vollblutów w ów czas na kontynencie nie znano tylko byle francuzki koń z modnie uciętym ogonem nazywał się anglik. — *Wyraz Vollblut nie oznacza bynajmniéj narodowość, gdyż pochodzenie jego jest różnorodne, tylko pewien charakter mającą familię.*

P. Władysław Kościelski, którenjuż u nas wiele próbami, działalnością, się trudnił [działalność Leistung*), wdzięcznym będę, gdy mi kto polski wyraz raczy na to podać, aby go módz upowszechnić] w Turcyi przy kampanii krymskiéj, mając wyższe komendy, wiele rozmaitego mógł uzbierać doświadczenia, pisze, iż niema jak Vollbluty do szarży i do innego użytku. W awantgardzie i forpocztach są wyborne, czy powziąć języka, złapać i dognać, czy bezpiecznie pod-

*) Polacy zawsze c n o t ą k o n i a zwali jego dobre przymioty jako to wytrzymałość, szybkość, piękność i t. d. Dla czego nie zatrzymać tego arcydobrego nazwiska? *P. R.*

jechać i spieszno wydobyć się z niebezpieczeństwa, Vollblut szparko i pewno uniesie. Nigdy się na orientalnym koniu tyle nie można odważyć.

Przywiózłem tu z sobą drugi list ze Stambułu od pułkownika Poninskiego, któren brygadę kawaleryi polskiéj objął po Kamińskim, ten pisze co do słowa:

„O wyścigu w Bujuk-Czek-Medzi, z tém większą „przyjemnością Ci donoszę, iż opinia *nasza* co do koni an„gielskich (to jest Vollblutów) raz więcéj potwierdzoną zo„stała — biegały arabskie i tureckie konie, które już na in„nych wyścigach wygrywały i między orientalnemi końmi „jako szybkie znane były, przeciwko mojemu Vollblutowi „Biaufort, meta była na milę, Biaufort, trzymany mocno „przezemnie, był pierwsze $^2/_3$ mety ostatnim koniem i wy„grał im kanter bez walki — w końcu araby ustały“ a zatém wytrzymałość na stronie Vollbluta. — Przypuśćmy do tego, że bez wątpienia pułkownik nie najlepszego trenowanego gonitwowego, tylko kampanicznego miał konia — muszę tu nadmienić, że my jeszcze robimy odcień między Vollblut a Rennblut, Rennblut są familie które w pośród ogólnéj familii Vollblutów najbardziéj się szybkością odznaczają — nazwy te nie są ani niemieckie ani inne jak tylko techniczne z angielskiego czerpane. *Vogler*, registrator generalny wszystkich stad królewskich, sekretarz centr. Towarzystwa, korespondent całego świata pisze:

In gleichem Grade, wie nun die Benutzung des geprüften Vollbluts zugenommen, hat die der orientalischen Pferde abgenommen, und sind jetzt fast nur noch in Ostpreußen und im Friedrich-Wilhelms Gestüt sehr wenige Stuten vorhanden, welche von rein orientalischen Hengsten abstammen, namentlich von Bosra, Ibrahim Pascha, Neujud und Zarif. Der Grund hiervon liegt auf der Hand; denn wo irgend seit einer langen Reihe von Jahren die Nachzucht von Orientalen geprüft worden ist, hat diese gegen das jetzige Vollblut in keiner Weise aufzukommen vermocht.

Za nic mam szybkość na krótki dystans jak n. p. widziałem Muzułmanów i Czerkiesów, goniących się w dłuż placu saskiego w Warszawie, kto pierwéj na konia gwiznął, ten zwykle wygrał; ale gonitwy, jak je na ukonstytuowanych torach miewamy, to jest: często na geograficzną milę lub pół mili dubeltowe zwycięztwo, z ciężarem na grzbiecie aż do półtora centnara, różne rowy i baryery po drodze, w innych doświadczeniach, to już siła i wytrwałość główną gra rolę. Kilka razy zdarzyło mi się osobiście jadąc wygrać, ale i nie raz przegrałem, wiem więc z doświadczenia, iż jak wygrywałem to z téj przyczyny tylko, iż przeciwnicy w końcu pędu zachować nie mogli, czyli siły ich były wyczerpane, jak przeciwnie przegrywałem to widziałem iż w przeciwnikach siła jest jeszcze, a czułem że mój koń, jak by w bagnie wiązł, mdleje; wyłączam tu małe różnice o cali lub stóp kilka, lecz nie pojmuję zdania wielu ludzi, którzy patrząc że przy gonitwie półmilowéj koń na pół drodze ustał rzekną „żeby na wytrzymałość n. p. na 5 lub 10 mil to by wygrał“ jak on ma iść wiele mil jeszcze kiedy mu po pędzie ćwierć milowym sił zabrakło? koń Vollblut jest tak wytrzymały, iż dotychczas żaden inny nie mógł z nim razem nawet przygotowań do gonitw ani kilka tygodni wytrzymać; poseł pruski w Stambule, hrabia Königsmark temu lat z 20 przysłał 8 koni z Orientu by się w Berlinie porówno z angielskiemi jarowały i w zawody potém poszły, nim termin nadszedł popisu, musieli zaprzestać jarowanie, gdyż tego araby wytrzymać nie mogły i żaden nawet na torze nie stanął. — Ja sam dawniéj miałem fantazyą próbować porówno z Vollblutami konie innéj krwi. Jeden zwykle spacer na tém kończył, że wpadał w stępo i nie miał siły iść inaczéj. Drugiego nabyłem od pana Bolesława Ponińskiego; klacz ta pochodziła z Janowskiego stada, na pozór dzielna, ale po czterech tygodniach z wyczerpnięcia zdechła, bo dwa tygodnie początkowe jarowanie odbywała z Vollblutami, co dla tych było dopiero spacerem. Orientalne konie impet tylko na krótki dystans wytrzymują, na parę

set kroków mogą być i szybciejsze, ale co do siły i wytrzymałości nigdy Vollblutom nie podołają.

Dla baranów i owiec mamy stoły do sortowania i różne inne instrumenta, dla krów kwarty, któremi mierzemy ile mleka dały, i śmietanomierze, każdego zwierzęcia zdatność próbujemy, i słusznie wierzemy, iż z dobrych, lepsze się wykształca potomstwo jak ze złych, i podług rezultatów sądząc, dążemy do pewnego zamierzonego celu; dla koni jednych nie chciano dotychczas wypróbowania, tylko bawiono się patrzeniem po jarmarkach i taxowano podług małości uszu, cienkości nogi, figania, odsadzania ogona, tak, że od parę ziarnek pieprzu najczęściéj cena i wartość konia zależała. Cała zaś umiejętność była, aby się koń dobrze prezentował, a że konie orientalne stały się modą, bo te kondycye najlepiéj wypełniały, więc niemi niestety popsuto ową sławną, dziś w ogóle wygasłą rassę polską, o któréj tylokrotnie wspominają dzieje. Nieznam dzisiaj nigdzie znakomitego stada, któreby podług rejestrów i metryk czystą tę rassę nie zmieszaną z oryentalną zachowało, prędzéj sądzę znajdzie ją pomiędzy chłopami, chociaż zdegenerowaną i zmalałą. Każdy zamożniejszy starał się o tok konia modny i wygodny, obyczaje się zmieniły, turnieje ustawały, a plac gonitw w Warszawie stał się dzisiejszą ulicą Marszałkowską; o jarowaniu zapomniano, tak, że dziś wielu sądzi, iż to pod nazwą trenowania jest antipolskiem i li tylko angielskich spleenow wynalazkiem.

Są różne probiercze kamienie dla koni, dla takich co wolno mają robić są premie przy órce, ciągnieniu maszyny itp., są i gonitwy wozowe bez wielkich ciężarów, najogólniejsze są rozmaitego gatunku i dystansu gonitwy i polowanie par force. Każdego ogiera, co pod choć średniéj wagi jeżdzcem kilka lat rzetelnie par force chodził i bez szwanku pozostał, można do stada kupić. Jest widok, że się zdrowe, silne i wytrzymałe konie rodzić powinny, jeśli klacze po temu.

Jest rzeczą dowiedzioną, że te kraje do każdéj spe-

cyalności najlepsze mają konie, które najdawniéj wzwyż wspomniane doświadczenia robiąc, za system miały, nie podług pozoru tylko podług działalności (Leistung) o potomstwo się starać.

Ogół publiczności sądzi Vollbluta tylko po koniu, którego widzi na gonitwach; tam jest wyciągnięty, wypocony, wypurgowany, jedném słowem dojrzale wyjarowany, inaczéj on wygląda, gdy na inny cel chowany i ujeżdżony. I on jest zwrotny a szerszy w kościach i zawsze mocniejszy od oryentalnych.

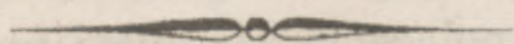
Kto chce mieć konie do fornalek stósowne, niech się stara o klacze krajowe tak zwane polskie i takiegoż ogiera ile możności szerokiego, grubo-płaskiego, choćby małego, jedném słowem o ideał chłopskiego konia, takie się tak łatwo zabić nie dadzą i okrągło się trzymają przy średnim paszeniu, takich mam o ile mogę po folwarkach; w lecie im daję samą zieleninę, a w zimie garniec pośladu z sieczką i niewiele siana, są zdrowe, konowała nie znają i tyle robią co inne fornalki, ciągną i kłusują a nawet je przypadkowy galop nie zabija. Temu lat sześć, kupiłem takiego ogiera na zwyczajném u nas jarmarku od chłopa za 60 tal. i chociaż dwa Vollbluty posiadam, tó wszystkie fornalskie grubo-płaskie tylko tym chłopskim stanowię i zadawalniające mam rezultata, z niestósownego zaś krzyżowania, parę prawie monstrów miałem, co ani do fornalki stósowne ani do innego użytku dość dzielne.

Pan Nobiling, praktyczny gospodarz, Niemiec, mający rosłe konie w swém amcie, chce ich się pozbywać powoli i chciał takiego młodego ogierka odemnie nabyć, inni mi za trzyletniego na słabéj paszy wychowanego, po tym samym ogierze i także chłopskiéj klaczy przeszło 200 tal. ofiarowali, lecz w tym roku jeszcze przedawać nie mogę.

Co zaś do chowu koni zbytkowych dzielnych do powozu, wierzchu, polowań radzę Vollbluty, ale z szerokich familii.

Jedném słowem:

Do chowu fornalskich koni, polsko-chłopskie!
Do chowu rumaków, Vollbluta!
Et robur belli et pacis decus.



V.

Do jakich rass koni przyjść powinniśmy?

Rozprawa miana z polecenia Dyrekcyi na Walném Zebraniu Towarzystwa agronomicznego w Gostyniu

przez

Hippolita Szczawińskiego.

Rassą nazywamy charakter zwierzęcia, znamionujący się od pierwotnego szczepu jego, w bliższych i dalszych pokoleniach*). Gatunkiem krajowym nazywamy właściwy jakiemu krajowi rodzaj zwierząt, posiadający szczególne przymioty, ukształcone przez chów, dozór, a mianowicie przez klimat ich ojczyzny. W każdym zwierząt rodzaju mogą być odmiany przypadkowe, które niestanowią ani rassy, ani gatunku krajowego, ale tylko *odmiany* w postaci i siłach zwierząt, zależące od rozmaitego sposobu ich życia i obchodzenia się z niemi; *znajomość rass zwierząt najpierwszą jest rzeczą w ich chowie*, skoro bowiem rassa jest złą nie można z niéj nic dobrego ukształcić; gdy zaś jest dobrą, wtedy chyba tylko przez umyślne zaniedbanie zepsuć ją można.

O pierwotnych zwierząt rodzajach, dwojakie jest mniemanie. Jedni utrzymują, że w różnych krajach rozmaite rasy każdego rodzaju zwierząt zostały utworzone, co gdyby

---

*) Łyszkowski Tom. I. str. in.

się i przypuścić mogło to jednak przyjąć zarazem potrzeba, iż tu pierwotna rozmaitość rass, nie może na zawsze zostać nieodmienną; owszem mogą jeszcze powstać nowe rassy; i tak niedawnemi czasy utworzoną została w Anglii rassa koni wyścigowych, która pochodzi wprawdzie z czystéj rassy koni wschodnich, ale od niéj zupełnie jest odmienną i stãnowi rassę osobną, przez sztukę ludzką utworzoną. — Drudzy rozumieją, że w każdym rodzaju zwierząt, wszystkie rassy z jednego tylko szczepu pochodzą; i tak wszystkie rassy koni mają pochodzić od szczepu koni arabskich.

Doświadczenie zaś w tym względzie nas uczy:

a) że w każdym rodzaju zwierząt są rozmaite rassy i że każdy kraj ma swoją właściwą rassę z każdego rodzaju i tak n. p. w rodzaju koni mamy rassę arabską, perską, kałmucką, dońską, turecką, polską i inne;

b) że w każdym kraju mogą się znajdować różne rassy obok siebie tegoż samego rodzaju zwierząt; w saméj na przykład Arabii, obok szlachetnych są także pospolite konie; w Anglii jest rassa szlachetnie gonitwowa, ze stadników arabskich pochodząca, obok pospolitéj roboczéj; inna znowu rassa koni bardzo rosłych (Fryzów) do pociągu wielkich ciężarów obok małych szkockich i t. d.;

c) że pomiędzy temi zwierzętami znajdują się mieszańce, nie posiadające *stałych cech* jednéj rassy.

Rozmaitość rass pochodzić może: od klimatu, pokarmu, sposobu życia, od łączenia zwierząt bez wyboru, choćby w jednéj rassie i od mięszania różnych rass pomiędzy sobą.

Łączenie zwierząt bez należytego wyboru sztuk zmienia rassę, a nawet ją pogorsza; i tak: odchowując między sobą zwierzęta słabe, ułomne, zbyt młode, zanadto stare, albo dając na jednego ogiera zbyt wiele klaczy, naówczas przymioty zwierząt się zmieniają i pogorszają, gdy przeciwnie chowanie zwierząt stósowne, pod należytym i gorliwym dozorem, wydaje daleko lepsze rassy. Mięszanie rozmaitych rass między sobą wiele się przyczynia do ich

rozmaitości i nigdy nie wyda stałéj, jednakowéj rassy, ale koniecznie ztąd powstać muszą zwierzętà mięszańce, posiadające przymioty różnych rass pomięszane z sobą. Przymioty te wprawdzie mogą być dobre, ale nie będą stałe, ani téż służyć przyszłym pokoleniom rassy, i tém właśnie różnią się mięszańce od rassy czystéj; w pierwszéj bowiem przymioty nie są spadkowe, w drugiéj zaś stają się dziedzicznemi. — Przykład dobrych przymiotów u mięszańców mamy na koniach angielskich, powstających z połączenia wyścigowych z inną jaką dobrą rassą; konie bowiem takowego połączenia pochodzące czyli półrassowe przez Anglików *półkrwawemi* *), Halbblut zwane, bardzo są zdatne do usług pocztowych, lecz przymiotów swoich nie udzielają potomstwu. Z mięszania rass między sobą powstają w dalszych pokoleniach rozmaite zboczenia od cech rodzicielskich i przymioty odpowiadające raz tym, raz innym charakterom przodków, czyli, postrzegać się zdaje zwrot do przymiotów przodkom służących, czyli téż zwrot gatunkowy, który szczególnie na tém zależy, iż pierwszy przypłodek mniéj jest podobny do swych rodziców aniżeli dalsze ich pokolenia (wnuki, prawnuki). Kształt zaś mięszańców w ogólności tém bardziéj jest niepewny, im większe było poprzednio mięszanie rass — i im przez większą liczbę pokoleń ich zmiana następowała, do tego nakoniec stopnia, iż z czasem nic nie zostanie z całego pokolenia tych mięszańców i właściwa nawet cecha jakiéjkolwiekbądź rassy w nich ginie.

O zwierzętach mięszańcach, mamy w szczególności następujące postrzeżenia:

1) Jeżeli rodzice są czystéj ale odmiennéj rassy, potomstwo ich środka się oniemal trzymać będzie i stanowić rassę pośrednią.

2) Skoro zaś matka tylko, lub ojciec czystéj jest rassy, wtedy potomstwo nie będzie pośredniém, ale uda się

---

*) Czy nie lepiéjby nazwać *pół-krewnemi* od krewieństwa?

P. R.

raczéj w ślady czystéj rassy; postrzeżono bowiem, że stada, gdzie klacze czystéj rassy łączono ze stadnikami najdoskonalszemi, ale mięszańcami, nieokazywały żadnego wyraźnego ulepszenia.

3) Lubo nie wiemy z pewnością, czy matka czy téż ojciec większy mają wpływ na gatunek potomstwa, zdaje się jednak że matka, jeśli zważymy że Arab dla tego uważa klacz za nieoszacowaną. Wiadomo także, że muł podobniejszy jest do swéj matki klaczy aniżeli do ogiera. W ogólności zdaje się iż samice idą po matce a samce podobniejszemi są do ojca. Oprócz tego pierwsze zapłodnienie samic wpływa na późniejsze potomstwo, chociażby się z innemi łączyły, i dla tego unikać trzeba ogierów złych przymiotów.

4) Przez długo trwający wpływ czystéj rassy na gatunek koni mięszanych, czyli przez tak zwane krzyżowanie rass, całe przyszłe plemię, coraz bardziéj swemi przymiotami zbliżać się będzie do czystéj rassy, a nawet za nieustającym jéj wpływem stanie się zupełnie do niéj podobném (w 7 lub 8 pokoleniu t. j. za 35—40 lat). Właśnie na takich postrzeżeniach opiera się możność ulepszenia gatunków i przeistoczenia na taki, któregoby przymioty były stałe. Widzimy to na follblutach angielskich, utworzonych z ogierów arabskich a przeszło od 180 lat ciągle jednakowéj i ustalonéj, bez żadnego już wpływu pierwotnego szczepu wschodniego. Widzimy podobny przykład na koniach duńskich od urodzenia białych.

Przytoczyłem te zasady, które jako stałe uważać możemy, a na które przedewszystkiem zwrócić uwagę powinien ten, który chce prowadzić rassę. Bez znajomości pierwotnych reguł błąkać się będzie, aż po różnych macając drogach, staciwszy niemało kapitałów, dójdzie do tego przekonania, od któregoby mu się było należało zacząć. Przypatrzmy się teraz koniom naszym. Dawne konie Polskie, sławne na całą Europę, początek swój wzięły od wpro-

wadzonych do kraju koni wschodnich. Wojny na wschodzie i amatorstwo wielce się do tego przyczyniły, że się rozmnożyły do tego znaczenia, jakie im historya przypisuje. Lecz ktoby rozumiał znaleść czystą rassę polską, podobnoby napróżno szukał. Przy otworzeniu szkoły Weterynarskiéj w Marymoncie Staszyc wyrzekł: „zaniedbaliśmy to zwierzę, które wstrzymywało chordy tatarskie i zagony tureckie — nie ma go już w naszym kraju!“

Potwierdzenie tego zdania w nowszym czasie znaleść można w licznych sprawozdaniach i artykułach o koniach w Polsce w roczniku krajowego gospodarstwa, z których zdaje się wypływać, jako nie ulega wątpliwości, że i stado księcia Sanguszki wyszło z koni czysto polskiéj krwi. W ogólności, co u nas czasem znachodzimy, zowiąc konia polskim, jest to tylko nazwaniem konia, który kiedyś miał swoje oddzielne piętno, ale przez niedobór i niedozór zeszedł do tego stopnia na jakim się teraz znajduje. Jakże więc temu zaradzić, jakich użyć środków ku polepszeniu rass naszych koni? Dążność i ubieganie się za kształceniem wszystkich gałęzi gospodarstwa, nie bez znaczenia widzi konia dotąd zapomnianego i jakby razem we wszystkich krajach i narodach spostregać się dają z wielkim nakładem obmyślone środki dla polepszenia rass koni. P. Eberchard w dziele swém o chowie i ulepszeniu rass koni z poglądem na chów koni w Anglii, na stronie 108 w tym względzie tak mówi: „na czém się poprawienie czyli uszlachetnienie jakiegobądź gatunku zwierząt zasadza? Wszakże nie na czém inném, jak na sprowadzeniu szlachetnych zwierząt z obcego kraju, gdzie takowe znajdują się, i krzyżowania z rassą krajową, która ma być poprawioną. Gdybśmy mieli konie różnego gatunku, łączące w sobie wszystkie dobre własności i przymioty do rozmaitych usług potrzebne, nie mielibyśmy potrzeby myślić o ich udoskonaleniu, a tem samem krzyżowaniu, i wówczas bez długiego namyślenia się, najlepiéj byłoby łączyć równe z równemi, dobre z dobremi. Gdy zaś przeciwnie wszędzie widzimy niedoskonałości w naszych

koniach, powinniśmy się starać poprawić je za pomocą koni doskonałych. Sprowadzić je z Arabii — jest dla nas niepodobieństwem. Zdaniem p. Eberhard, w całéj Arabii nie ma 20 koni dobrych. Nato przytacza fakt następujący.

Cesarsko Rosyjski pułkownik Gerstinger, przez rząd wysłany za kupnem ogierów i klaczy arabskich do stad, udał się naprzód do Stambułu, następnie do Libanonu, gdzie nic nie znalazł, w końcu zwiedził Nazaret i okolice. Podróż ta trwała lat 3, w przeciągu którego czasu nabył 5 ogierów i 2 klacze. Z pieniędzy, przeznaczonych na kupno, przywiózł na powrót 72,000 r. co dostatecznym jest dowodem, że ani czasu, ani funduszu nie brakło, lecz o trudości znalezienia dobrych koni przekonywa. Rząd angielski w roku 1838, wysłał do Syryi majora Herberta, dyrektora stada wojskowego w Babolnie, w celu nabycia dla stada ogierów i klaczy arabskich. Z relacyi zdanéj przez niego z téj podróży okazuje się, że na rządowym, umyślnie do tego przeznaczonym okręcie w Styczniu 1836 r. odpłynął z Tryjestu, udając się przez Alessandrelę do Aleppo. Tam w owém czasie wiele było zgromadzonych, znacznych osób cywilnych i wojskowych; albowiem Ibrahim Basza świetne wydawał zabawy z powodu odbytego wesela tamecznego gubernatora, wskutek czego wiele najszlachetniejszych koni tam się znajdowało. Nabył tam kilka ogierów i puścił się w dalszą podróż do Damaszku. Powróciwszy do Aleppu, udał się do pustyni, gdzie resztę koni zakupił i wrócił tegóż roku do Tryjestu w Listopadzie. Z bardzo obszernéj relacyi pana Herbert okazuje się:

1) że nabycie koni dobrych, szlachetnych, pierwszego rzędu, w Syryi nie jest łatwe, można ich wprawdzie znaleść, lecz wymaga to wielkich trudów, starania, dobréj rekomendacyi, a przedewszystkiem, wiele pieniędzy.
2) Dobre konie arabskie najszlachetniejszego pochodzenia znajdują się tylko w pustyni u koczujących pokoleń Beduinów.

3) W Syryi czasami można znaleść piękne konie, ale pochodzenie ich już nie jest pewne.

4) Konie turkomańskie są dobre w użyciu i większego wzrostu jak arabskie konie pustyni, co się zaś tyczy szlachetności, bynajmniéj się im równać nie mogą.

5) U mieszkańców Syryi zwykle wychowują się konie, pochodzące z mięszaniny koni arabskich z pustyni, ordynaryjnych krajowych i turkomańskich. Podobnych, chociaż czasami pięknych koni z pozoru, nie wypada użyć do chowu. Jedynie tylko Emir Beszir na Libanonie używa do chowu same konie czystego pochodzenia z pustyni. Udał się kupujący do niego, lecz nie znalazł żadnego konia odpowiedniego, albowiem sam Emir wysłał do Damaszku i pustyni w celu nabycia tamże koni. Zwykle konie krajowe w Syryi na żadną uwagę nie zasługują.

Z powyżéj przytoczonych pewnych faktów okazuje się dostatecznie 1°, że bardzo mylne jest wyobrażenie, jeśli sobie kto wystawia, iż każdy koń, pochodzący ze wschodu i Arbii, jest już szlachetnego pochodzenia. — W Arabii, tak jak w każdym innym kraju przy małéj liczbie koni szlachetnych, daleko więcéj znajduje się mięszańców i zupełnie ordynaryjnych koni — 2°, że dobre konie w saméj Arabii także bardzo są rzadkie, i nabycie sztuk kilku z wielkiemi trudnościami i kosztem jest połączone. — Że i Arabia w obecnym czasie nie bardzo musi obfitować w dobre konie, przekonywa nas o tém doniesienie ogólnéj gazety pruskiéj z miesiąca Maja 1844 r., w któréj umieszczono: — piszą z Aleksandryi pod dniem 6. Maja r b. „*W krótce Egipski parowy statek uda się do Tryjestu, w celu zaambarkowania i przewiezienia ze stad Cesarsko — Austryjackich, ogierów do chowu.*“

Wymienione szczegóły należało mi się przytoczyć, albowiem gdy chodzi nam o rozwiązanie zadania: „do jakich rass przejść powinniśmy?“ dobrze jest zwrócić uwagę na rzeczy doświadczeniem poparte, a tyczące się rassy z naszą

dawnych koni spokrewnionéj. Przywiązanie do wszystkiego co krajowe nam przytém niejako każe, wskrzesić sławne konie polskie, a że do tego miłość własna, tradycye dla niejednego mogą być przyczyną i zachęceniem do nabycia koni wschodnich, życzyłbym, aby na przykłady powyższe zwrócił uwagę, nie odradzając mu wszakże ani odmawiając od nabycia stadników wschodnich czystéj krwi. Chciałbym tylko okazać trudności, z jakiemi połączone jest zakupienie ogierów na wschodzie. Przy trudności sprowadzania koni arabskich, moglibyśmy daleko łatwiéj dopiąć celu, gdybyśmy angielskich koni użyli, bo koń angielski pełnéj krwi, jako ustalona i pewna rassa nie takich wymaga ofiar, nie z takiemi nabycie połączone kosztami, możem go znaleźć we wszystkich ościennych krajach; lecz i tu amatorstwo i cel wytknięty główną odgrywają rolę, a zdaniem p. Spirydiona Oczapowskiego *) i Józefa Kołaczkowskiego **) przychowki po angielskich ogierach w stadach polskich się nie udawały. Zaniechali oni krzyżowania swych klaczy z ogierami angielskiemi, wytykając ich niestósowność, a przywodząc wszelkie korzyści, mówiące za stadnikami arabskiemi.

Jeśli więc zachodzi pytanie do jakich rass koni dojść powinniśmy, nie radzę koniecznie wybierać tylko pomiędzy rassą arabską i angielską. Do potrzeb naszych nie jednego tylko gatunku koni lecz rozmaitych, jako to: wierzchowych, powozowych, fornalskich, do ciężarów i t. d. nam potrzeba, przedewszystkiem więc nam takich nabyć należy, aby celowi odpowiadały. Na jakąkolwiek bądź jednak rassę się zdecydujemy, zawsze to zostanie przy wszelkich rodzajach krzyżowania pewnikiem, że chcąc swoję uszlachetnić i utworzyć rassę nową, potrzeba do tego przez kilka (7—8) generacyi używać ogierów czystéj krwi, (bo mieszańce rassy nie poprawiają), i że jeden ogier stada krajowego nie uszlachetni. Aby więc niebyć w ambarasie o zakupienie i spro-

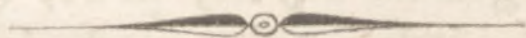
---

*) O chowie i ulepszeniu rass koni p. F. Eberhard str. 82 i 170.
**) Tamże na stronie 231.

wadzenie ogierów tego samego pochodzenia, należy koniecznie nabyć od razu ogiery z klaczami czystéj krwi z obranéj sobie rassy, i z nich dochować się następstwa takiéjże czystéj krwi. Tym sposobem uchronią się właściciele od ambarasu częstszego sprowadzania, a tém samém od kosztów podróży, niekiedy daremnéj, bo łatwoby stać się mogło, że dla drugiéj, trzeciéj i t. d. generacyi same tylko kupując ogiery, nabycie powtórne tego samego rodzaju byłoby niepodobném.

Na prywatnych nakład podobny jest za wielki, nie wątpię jednak, że z czasem u nas, jak już jest w innych prowincyach będą stowarzyszenia, które zarodowe sprowadzą konie, (w Pomeranii towarzystwo zapłaciło 1500 funtów), i z tych ułatwimy sobie z czasem nabycie ogierów czystéj krwi. Wszakżeż, kiedy to nie tak łatwa i nie dla każdego możebna sprawa, poprawiajmy w ogóle nasze konie jako możemy najlepiéj. Wyłączmy od rozpłodu wszystkie klacze z błędami, a dopuszczajmy tylko te nasze grubo-płaskie gosposie co przy kilkoletniem używaniu okazały się zawsze zdrowe, wytrwałe i przy dobréj tuszy, dobierając ogierów do nich z zaletami dobremi i o ile można zawsze z jednego gniazda. Po nich źrebięta uważajmy sobie jakoby czyste araby lub angielskie follbluty, to jest, dajmy im równą tamtym wygodę, a wystarczą nam do wszystkich usług, jakie tylko od nich wymagać będziemy.

Tak rozumiem, położona kwestya przez ogół może być rozwiązaną.



VI.

UWAGI

nad artykułem: „O Krzewieniu się zboża.“*)

Artykuł LIX. zamieszczony na str. 307 Nr. 4. Ziemianina na r. 1856, „O krzewieniu się zboża,“ zwrócił uwagę Dyrekcyi Towarzystwa, wywołując pytanie:

Czy dla tego mamy nasze zboża siać rzadko?

To spowodowało naszą Dyrekcyą, że mi przedłożenie w téj materyi refferatu, Sanownemu Walnemu Zebraniu poruczyła.

Jeżeli światu handlowemu przy stołach giełdowych wolno jest brzęczącem kruszcem przemyśliwać o życiu; to zaiste usprawiedliwiona jest zasada, każdego rozsądnego gospodarza, aby z jak najmniéjszym wydatkiem, jaknajwiększą osiągł produkcyą. Tak jak wiemy, że nikt z piasku bicza nieukręci, tak zapewnie nie znajdzie się już gospodarz, któryby powiedział starych naszych siewaczy zasadą: *gdzie chłośnie, tam rośnie.* Wszelkie ostateczności w gospodarstwie są szkodliwe i tylko gospodarz wiejski, drógą mu rozsądkiem i doświadczeniem wytkniętą, postępować musi, aby postępując z duchem-czasu do zamierzonego zdążał celu.

---

*) Czytany na W. Zgr. Tow. Agr. na powiaty krobski, śremski i wschowski 28. Stycznia 1857.

Że nasze zboża, mianowicie kłósowe, należąc po największéj części do klassy traw, mają własność krzewienia się, to jest prawda nie zawodna. — Że przy siewie wiele niepotrzebnie marnuje się ziarna, które mogłoby być na użytek gospodarza obrócone, a przecię przez zmniejszenie ilości wysiewu, na téj saméj powierzchni, nie tylko te same, ale daleko większe moglibyśmy mieć zbiory, zupełnie się zgadzam z autorem powyższego artykułu.

Szanowny P. K. Z. zechce mi jednakże wybaczyć, że że się naprzód nie mogę zgodzić na definicyą krzewienia się. — Znajdziemy bowiem często w różnych zbożach kłósowych na jednéj łodydze dwa lub więcéj po boku wyrastających słomek, które choć będą miec kłósy, ale albo czcze albo zmniejszém i mniéj ziarna jak ma kłós główny. Są to właśnie wyrostki z tego głośnego *Węzełka*, jak się pan K. Z. wyraża. Taki utwór jest to samo co wielu gałęziami okryte drzewo, a które przecie najmniéj i nie dojrzały wydaje owoc. Jeżeli się nie mylę, botanicy nazywają krzewieniem się czyli rozrastaniem, wyrośnięcie, *z jednego i tego samego korzenia kilkä razy téj saméj rośliny.* Ale pomińmy tę naszą różnicę widzenia krzewienia, a przystąpmy do głównego pytania; *czy bezwarunkowo rólnik ma siać rzadko, aby oszczędził dla tego, że to się krzewi?*

Nie nam dopiero jest znana ta własność zbóż naszych, bo ją ojcowie nasi krzycą nazywali, i takie téż gatunki daleko rzedziéj siali. Dla czegoż zaś te gatunki krzyc, tak łatwo się wysadzają i nam są powodem do kosztownéj zmiany siewu? odpowie mi kto zapewne, iż w drugim i trzecim roku niedość uważni jesteśmy w siewie i takowy gęściéj zasiewamy. Prawdę tę nie zaprzeczam, lecz mam odeprzeć, że jeżeli krzewienie się leży tylko w własności ziarna, wówczas takiem zbożem zasiane gęsto pole, musiałoby się przemienić w jednę, że tak się wyrażę tkankę. Dla czegoż takiego zjawiska nikt nie napotkał? A to dla tego, że krzewienie się nie zależy od saméj wyłącznie własności leżącéj w ziarnie, ale od wielu innych sprzyjająych okoliczności.

Jeżeli nie zupełnie o połowę, jak przytoczony autor w artykule o krzewieniu twierdzi, to niezawodnie bardzo znaczną część możemy siewu oszczędzić, bez uszczerbku zbioru:

1) Skoro większą uwagę zwracać będziemy na *dokładne wykształcenie, wyrośnięcie i dojrzenie na siew przeznaczonego* ziarna. Skoro z większą skwapliwością takowe wybierać będziemy (bo przecie wiemy, że w środku kłosa najlepsze są ziarna, a coby ułatwiła maszyna Saamen-Sonderung Maschine, 42 tal. w Dreznie kosztująca). Skoro aż do chwili siewu zdrowo ziarno przechowane będzie, a siła kiełkowania nie będzie czémkolwiek nadwerężoną.

2) Gdy właściwy grunt z *odpowiedniemi składami* chemicznemi każdemu zbożu przeznaczemy. Gdy ziemia przy stanie dostatecznym nawozu, do dokładnego kiełkowania, rozwoju, wzrostu i wykształcenia wrzuconego w nią ziarna, będzie miała dostateczną pożywność. Gdy nareszcie nasza rola przez dokładną uprawę spulchnioną, skruszoną i z chwastów oczyszczoną będzie.

3) Jeżeli przytém *na czas* siewu zważać będziemy; a przytém temperatura, wilgoć, ciepło sprzyjać siewowi będzie, niezawodnie ziarno zasiane silnie kiełkować będzie, tak w górę ku światłu, jak w ciemne łono ziemi zapuści korzenie i temi znajdując dosyć pokarmu, kilkorakie wypuści wyrośnięcia a tém samém rozkrzewi je, wydając rólnikowi plon obfity.

Zasiejmy natomiast rzadko, ziarno nawet najlepsze w nadziei jego krzewienia się na rolę zachwaszczoną, niedoprawioną i do tego jałową, a pewno żniwem się nie ucieszemy. Powtarzam z panem K. Z. iż jest winą rólników, że się zboże nie krzewi; bo trzeba pierwéj mieć rolę dobrze sprawioną, wyczyszczoną, wymierzwioną a dopiero przy użyciu rozpowszechniających się siewników o oszczędzeniu ziarna przy siewie pomyśleć możemy. Z tego zaś ten mogę wyprowadzić wniosek, że:

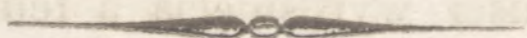
niebezpośrednio oszczędzimy ziarno, siejąc go rzadko,

że ma własność krzewienia, ale że nie szczędziliśmy zachodu, aby przysposobić ziemię, żeby w niéj ziarno wszystko do krzewienia znalazło, co mu jest potrzebnego do silnego rozbudzenia w niém roślinienia.

Zwracam nakoniec Panów uwagę, że kwestya ta była już rozbierana w Ziemianinie na str. 349 z roku 1851. Niech mi będzie wolno przytoczyć słowa autora:

„Jak wiele nasienia na pewną przestrzeń rozsiać trzeba, lub wiele miejsca każda pojedyńcza roślina potrzebuje, aby mieć zupełny zbiór w słomie i ziarnie, to oznaczyć tylko ujemnie można. — Dokładny stósunek ilości nasienia do przestrzeni roli, jest względny i musi się zmieniać podług gatunku ziemi, podług urodzajności i siły roli, klimatu i czasu siewu. Wtém każdy rólnik powinien sam dla siebie wynaleść stósunek, podług miejscowości; tutaj nastręcza się mu pora, gdzie działalność i przezorność jego sowicie zostaje wynagrodzoną przez umniejszenie kosztów i powiększenie zbiorów.“

Ignacy Sczaniecki.



VII.

O KRZEWIENIU SIĘ ZBOŻA.

Wszystkie gatunki zboża używanego w naszych gospodarstwach, z małym tylko wyjątkiem, krzewią się; jest to rzeczą wiadomą, chodzi tylko o to, jakim sposobem rólnik może to krzewienie wywołać, a jakim onemu przeszkodzić?

Wczesny siew, dobrego gatunku, czystego i zdrowego ziarna, na dobrze i stósownie uprawionéj roli, przy pomyślnéj porze roku, są niezaprzeczenie bardzo ważne okoliczności, przecież nie dostateczne do osiągnięcia celu. Jako jeden z najkonieczniejszych warunków, podług kilkonastoletniego własnego doświadczenia — uważam *rzadki siew.*

Szkodliwość siewu gęstego nie da się zaprzeczyć; gdyby tak nie było, wówczas sianoby w miejsce jednego szefla, dziesięć, i niechżeby ten kawał ziemi 10 razy tyle przyniósł ile z jednego szefla wysiewu przynosi. Nie robi się tak, bo jest pewność, iżby zgoła nic nie było. A więc, tak jak zupełne zagęszczenie jest całkowicie niszczące, tak stósunkowe jest mniéj lub więcéj szkodliwe, — i im mniéj trafny zasiew dajemy ziemi, tém gorsze dla nas muszą być z tego skutki. Główném powinno być staraniem rólnika, aby nie przeciążać ziemi. Teorya rólnicza, klassyfikując ziemię, wskazuje to zadanie jak najjaśniéj. Jako główne przeciążanie uważam dwa przypadki: jeden wtenczas, gdy wrzucam w ziemię takie ziarno, dla którego w niéj nie masz stósownych pierwiastków pożywienia, drugi, jeżeli sypię za

wiele ziarna w ziemię, w któréj nie masz dostatecznéj siły do wyżywienia i rozkrzewienia onego. — Biorąc np. ziarno żyta: widzimy, iż przy sprzyjających okolicznościach jest w stanie wydać 16, a nawet i więcéj kłosów z dokładnie wyrosłą słomą i z piękném, wykształconém ziarném; — widzimy znów, jeżeli jest w niedostatku i głodzie, wyda zaledwo jeden kłosek na cienkiéj słomie i z chudym ziarnem; to pierwsze trafimy pewno w siewie rzadkim, to drugie w siewie gęstym. Nie przegęszczając siewu, zostaje ziarno i rola w pełnéj władzy zrobienia co im natura wskazała.

Wnijść tylko na dział pola obsianego żytem stósownie, to jest rzadko, na którém trafią się mniejsze, lepsze i słabsze, uprawa, czas i rodzaj siewu, ten sam; znajdziemy na mocniejszém miejscu krze o 10, 16. kłosach, na słabszém o 4 i 8. — To zdaje się dostatecznie przekonywać, że każda część ziemi zrobiła co tylko mogła i stósownie do swych sił. Gdyby w tych miejscach słabszych siew był o drugie tyle gęstszym, rezultat byłby bezwarunkowo gorszym, boć trudno zaprzeczyć, aby korzenie roślinne, już same dla siebie dużo części pożywnych nie spożywały i przez to krzewienie uszczuplały; zamiast więc 6, 8 kłosów z jednego ziarna, otrzymanoby z tego samego miejsca z dwóch ziarn 2, najwięcéj 4 kłosy. Tu się wyjaśnia, dla czego siejący gęsto, sprząta rzadko. — O ile siew gęsty przyczynia się także do spośledniena ziarna, widzimy ztąd, iż najlepszy dobry gatunek zboża, siejąc go w pierwszym roku rzadko, to jest: stósownie, mamy jak najlepszy rezultat w ziarnie i w słomie; w lat najdaléj 4 przez coroczne zgęszczanie siewu zrówna się dawnemu domowemu ziarnu i gospodarz widzi się w konieczności szukać znów lepszego. — Z doświadczenia wiemy, iż siewy ozimin, najlepiéj krzewią się w jesieni (samo się przez się rozumie siewy wrześniowe) jeżeli więc jest siew gęsty, nie mając miejsca do rozpostarcia się, pędzi w górę, wybuja, przez co flance osłabia, — a gdy na taką oziminę przyjdzie zbytnia wilgoć jesienna, lub śniegi wielkie, wygnije, wiosenne wiatry i mrozki nad-

psute rośliny zniszczą do reszty, a to co pozostanie przy najpomyślniejszéj nawet porze nie będzie w stanie ubytku tego, majową flancą zastąpić. Siew rzadki zostaje od tego wszystkiego zupełnie wolny, mając dostateczne miejsce, nie pędzi w górę, lecz rozkłada się na wszystkie strony; każdy korzeń zdrów i mocny o 8, 12 odnogach, każda z nich równo silna, śmiało stawi czoło wszelkim złym przygodom, a jakakolwiek zawita wiosna, wszystko razem rwie się w górę, ani czeka, ani dba o majową flancę.

Zdawałoby się, iż pola kamieniste powinny być gęściéj obsiewane — nie jedno ziarno dostanie się pod kamień i zniszczeje — bynajmniéj. Z pod kamienia, którém brona przewlecze i przyciśnie ziarno, bokiem się ono wykręci i rosnąć będzie; kamienie zaś wielkie, te uszczuplają ziemi, siejąc więc zwyczajnie, przybędzie jeszcze to ziarno, które z kamienia spadnie i obok niego na ziemię się dostanie.

Pewną skalę wysiewu trudno jest podać, bo nie wszystkie gatunki zboża równie się krzewią, mianowicie siewem na wiosnę, gdzie wpływ powietrza zbyt ważną odgrywa rolę; lecz mówiąc w ogólności, wtenczas tylko można siać gęściéj, jeżeli się rolę nawozem i kilkoletnią, głęboką uprawą widocznie zbogacić potrafiło; rządząc się tém loiczném twierdzeniem, że im silniejsza ziemia, tém gęściejszy znieść może siew; jak również mając tę pewność, że zbytnia obfitość części rodzajnych przyczynia się więcéj do pędzenia rośliny w górę, aniżeli do krzewienia onéj.

W praktyczném porównaniu następstw z siewu gęstego a rzadkiego, wywiąże się mniéj więcéj następujący rachunek:

1. M. M. obsiana jak zwyczaj 1 szeflem przy sprzęcie średnim, wyda szefli 5; licząc cenę średnią szf.	1 tal.	10 sgr.
uczyni	6 tal.	20 sgr.
od tego za wysiany szefel	1 „	10 „
zostanie	5 tal.	10 sgr.
1. M. M. obsiana rzadko, $^5/_8$ siewu zwyczajnego czyli 10 mac		

sprzęt średni da 7 szefli po 1 tal. 10 sgr.
uczyni.......................... 9 tal. 10 sgr.
od tego 10 mac wysiewu — „ 25 „
zostanie..... 8 tal. 15 sgr. 8 tal. 15 sgr.
Siew rzadki przyniesie więcéj..... 3 tal. 5 sgr.

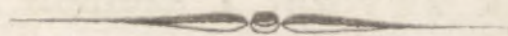
Przy obsiewie więc 500 M. M. uzyska się więcéj 1583 talarów, te po 10 latach tego rodzaju siewu, utworzą kapitał 15,830 tal., które, zamiast mieć, nie mieć — robi rzeczywistą różnicę.

Z wszystkiego com tu przytoczył, powziąłem to mocne postanowienie strzedz się gęstego siewu, zawsze, wszędzie i na każdém miejscu. Czternaście lat już sieję rzadko, to jest $^5/_8$ siewu dawniéj używanego, gospodarując w różnych okolicach królestwa polskiego i zawsze z równie dobrym rezultatem, czy to na poczciwych piaskach śremskich, czy na kochanéj ziemi kujawskiéj.

Mogą wprawdzie być wyjątki, lecz podług mego zdania te służyć tylko mogą wyjątkowym gospodarzom, i tak: kto sieje koło św. Marcina, kto uprawę roli za luxus uważa, kto zboża nie czyści, chociaż czystego nie sprząta, u kogo wrony i myszy nietylko z ziemi lecz z miecha i spichlerza ziarno roznoszą; licząc na te i tym podobne wypadki, ten niech sieje gęsto.

Pisałem w Mechlinie w Styczniu 1857.

Floryan Znaniecki.



VIII.

O ZARAZIE PŁUC U BYDŁA.

W numerze 11. *Gazety Rólniczéj* jeszcze z roku 1854 był zamieszczony artykuł pod tytułem: *Skuteczny środek przeciw zarazie płuc u bydła rogatego, odkryty i doświadczony O. J. Bachmana w Saxonii, przetłumaczył Józef Jezierski.* Artykuł ten gruntownie, jasno i praktycznie napisany, pomimo to, że groźna ta słabość, od czasu ogłoszenia, barmdzo wiele w kraju nawiedziła obor i w wielu miejscach niemal całe stada wyniszczyła, przemknął się jednak między gospodarzami bez żadnego zdaje się skutku, bo po dziś dzień najmniejszego do niego odwołania się nie otrzymaliśmy. Sądząc ze skutku o przyczynie, wnosić należy, że albo podany środek jest bezskutecznym, albo jeżeli jest dobrym, że *Gazeta Rólnicza* mało przez kogo jest czytaną, więc wiadomości mieszczące się w niéj, choćby najlepsze i najużyteczniejsze, zupełnie do wiadomości ogólnéj gospodarzy nie przechodzą. Idąc za uczuciem miłości własnéj, pochopniejsi byliśmy do obwinienia wartości artykułu, i w téj opinii możebyśmy jeszcze długo pozostali, gdyby nie wypadek, który zupełnie zmieniając po części już wyrobione zdanie, przekonał zarazem, że pomimo tego milczenia ogółu, cały opis przebiegu choroby i podane w wspomnionym artykule środki jéj leczenia, oparte są na prawdzie, na gruntowném rozpatrzeniu się i na pilnéj, troskliwéj obserwacyi. Rzecz się tak miała:

Jeden z obywateli w miesiącu czerwcu kupił piękny majątek, dobra Moszna, położone o dwie mile od Warszawy, a dwie wiorsty od stacyi kolei żelaznéj Pruszków. Że zaś dla poratowania zdrowia, zmuszony był natychmiast wyjeżdżać na kąpiele do Karlsbadu, a nabyta majętność, jako niezmiernie opuszczona, wymagała wielu ulepszeń i śpiesznego, energicznego działania; uprosił mnie przeto o zajęcie się przez czas jego nieobecności całém gospodarstwem, aby dokonać wszystkiego, co może być zrobioném i wstrzymać postęp upadku, jaki z dniem każdym coraz szybszym postępował krokiem.

Pisanie moje opierać będę na własném doświadczeniu, i dla tego czułem się niejako w obowiązku do zamieszczenia krótkiego tego wstępu, aby od słów moich usunąć wszelką wątpliwość i obudzić wiarę w to, co się praktycznie dobrém okazało.

Po objęciu nabytéj majętności w posiadanie, nowy właściciel przedewszystkiém zajął się kupnem krów, gdyż obora, którą zastał, składa się tylko z krów 60, a tu można i powinno się utrzymać przynajmniéj sztuk 200. Że na targach i jarmarkach, przy ciągle w różnych stronach panującéj księgosuszy, jest teraz kupować bardzo niebezpiecznie, nowe więc krowy w ilości sztuk 40 nabyte zostały w Warszawie od miejscowych mleczarzy, jako w miejscu zupełnie wolném od wszelkiéj na bydło zarazy. W tydzień po sprowadzeniu na miejsce, warszawianki, bo je tak tutejsi pastuchowie przezwali dla odróżnienia od dawniejszych, zaczęły tracić apetyt, posmutniały i zmniejszyły znacznie ilość wydawanego mleka. Przemiana pastwiska, rozdzielenie całéj obory na trzy oddzielne stada, widocznie dobry wpływ wywarły, ale jednak nie przywróciły téj chęci do jadła, jaką zalecać się powinno każde zdrowe bydlę, okazujące ciągłą czynność i baczność na każdy przedmiot, co może stanowić pożywienie. Tak przeszedł cały tydzień, a stan zdrowia bydła pozostał bez zmiany, czasem tylko z rana u niektórych dał się słyszeć suchy kaszel, ale tak rzadko,

że bardzo mało zwracał moją na siebie uwagę. Na początku drugiego tygodnia dla obowiązków redaktorskich znajdując się w Warszawie, zbiegiem nieprzewidzianych okoliczności zmuszony byłem zatrzymać się tamże przez dni cztery i dopiero na noc wróciłem do Moszny. Niespokojny złożoném sprawozdaniem przez rządzcę, że kaszel u krów znacznie się powiększył, że jedna jest tak słabą, iż nawet oddzielona od gromady została, i że mimo porobionych słabszym zawłok u boków piersiowych, ogólnie wszystkie posmutniały, straciły chęć do jadła, i niektóre bardzo mało i leniwo żują; udałem się natychmiast na drugi dzień rano do obory, aby rozpoznawszy oznaki słabości, stósowne do tego przedsiębrać środki leczenia.

Na nieszczęście raport rządzcy w niczém nie był przesadzony, a nawet znalazłem bydło gorzéj niż się spodziewałem, bo i jednéj prawie chwili w oborze nie było cicho: wszystko kaszlało, mruczało, objawiając wewnętrzne cierpienia, stało przy żłobach ze smutnie pozwieszanemi łbami, a krowa oddzielona od innych, nic nie żuła, oddychała ciężko ze stękaniem, rzęziła, nic nie jadła, nie piła i nie łajniła. Wszystko to jasno wskazywało zapalenie płuc, a mając w pamięci wszystkie ważniejsze w redagowanéj przezemnie od lat czterech *Gazecie Rolniczéj* artykuły; przypomniałem sobie przepis Bachmana przetłumaczony przez pana Jezierskiego, i po odczytaniu natychmiast postanowiłem zastósować go w praktyce.

Natychmiast więc rano tego samego dnia, przed wygnaniem na paszę, a zatém naczczo, wszystkim krowom w Warszawie kupionym, bo dawniejsze oznak choroby nie pokazywały, kazałem upuścić po pół garnca krwi, która była czarna, zapalona, a więc okazująca potrzebę użycia tego środka. Na drugi i trzeci dzień zadałem im podług przepisu lekarstwo także naczczo, i na każde danie użyłem dla każdéj sztuki ciemierzycy białéj utłuczonéj na proszek łót jeden, tyleż soli kuchennéj i mąki żytniéj łót jeden.

Ciemierzyca biała nazywa się po łacinie
Veratrum album. —

Wszystko to zmięszałem z wodą w takiéj ilości, aby można łatwiéj bydlęciu wlać w gardziel.

W kilka godzin działanie lekarstwa było widoczne, bo krowy stały się niespokojne, zaczęły się pienić, a gdy wróciły z pastwiska, niektóre z nich womitowały wodnistemi zielonemi wyrzutami, co wielkiéj miejscowego rządzcę nabawiło niespokojności, gdyż oświadczył mi, że nigdy przez czas długiéj swéj praktyki nie widział aby bydlę kiedy womitowało. Uspokoiwszy go w obawie, bo to był dowód dobrego działania lekarstwa, 4go dnia, to jest po dwukrotném zadaniu ciemierzycy, kazałem leczonym krowom dać po całym śledziu, zawsze naczczo przed wygnaniem rano w pole, i z największą pilnością zająłem się śledzeniem dalszego rozwoju choroby. Ale z dniem każdym widocznie zdrowie krów polepszało się, kaszel się umniejszał, apetyt powracał, bo na pastwisku każda sztuka pilnie była zajęta jedzeniem; przestały się pienić, być smutnemi, niespokojnemi, żucie odbywały ciągle, a dziś gdy to piszę w dziewięć dni po leczeniu, pomimo wczorajszego deszczu i dzisiejszéj niepogody, tylko kilka sztuk czasem z rana pokaszluje, a reszta znajduje się w zupełnie pożądanym stanie zdrowia. Krowom pokaszlującym zadanie ciemierzycy powtórzę zaraz jutro, i co z tego nastąpi, nie omieszkam donieść przez *Gazetę Rolniczą.*

Z krową jednak chorą, która w czasie méj nieobecności tak ciężko zasłabła, że ją aż oddzielić musiano, leczenie zupełnie się nie powiodło. Pierwszego dnia razem z innemi kazałem jéj krew upuścić, ale ta prawie zupełnie iść nie chciała, i zaledwie zdołano wydobyć z niéj trzy kwaterek. Drugiego więc dnia puszczenie krwi ponowiłem i téj już z większą łatwością upuściłem, jak innym, pół garnca. Przez te dwa dni zadawałem ciemierzycę, a że nie łajniła, więc w południe zadałem pół funta soli glauberskiéj, rozpuszczonéj w wodzie. Zadawanie ciemierzycy powtarzałem przez dni trzy, ale ta, oprócz ciągłego pienienia, żadnego innego nie objawiła skutku: zawłoki nie naciągały, sól zaś glauber-

ską dawałem ciągle, i chociaż krowa zaczęła łajnić, jak zwykle łajnią bydlęta, stan jednak jéj zdrowia nie polepszał się w niczém, bo ciągle krótki stękający miała oddech, nic nie jadła, chociaż najpiękniejszą dawano jéj wykę, koniczynę, liście buraczne, nic nie żuła, tylko cokolwiek piła, bo zapewne zadawana sól wzbudziła w niéj pragnienie.

W siedm dni takiego leczenia, gdy choroba zawsze w jednym znajdowała się stanie, pilnując się przepisu, kazałem jeszcze raz krwi upuścić pół garnca, bo widziałem, że bydlę jest stracone, więc nietrafność leczenia nic już gorszego zdziałać nie mogła. Po krwi krowa widocznie osłabła i w nocy zdechła, a zatém we 20 godzin po powtórném krwi upuszczeniu. Rano kazałem ją otworzyć, ale tak wydawała z siebie cuchnącą i obrzydliwą woń, że niepodobna było narażać ludzi na dalszą przy niéj czynność. Nie mogłem więc zbadać stanu żołądka, i tylko widziałem płuca pełne materyi i zaropienia.

Cała choroba krowy ciągnęła się przez dni 11; przez ten czas w pierwszych dniach cokolwiek jadła, w następnych nic zupełnie, a na dwa dni przed zdechnieniem, wypiła ze dwa garnce wody zagotowanéj, osolonéj i zaprawionéj jak barszcz mąką żytną. Gdyby krew we właściwym czasie była puszczoną i ciemierzyca zadaną, sądzę, że krowa ta dałaby się przyprowadzić do zdrowia, bo nie była chudą ale przeciwnie nawet tłustą; a zatém nie była schorowaną i wytrzymaniem choroby tak morderczéj przez dni 11 najlepiéj dowodziła znacznego zapasu sił żywotnych.

Oto jest wierna relacya z przebiegu choroby bydła w Moszny, z któréj że wyleczone zostało, nietylko już ja, ale niedowierzający rządzca wszelkim gazeciarskim baśniom, jedynie przypisuje ciemierzycy i oddaje jéj zasłużoną pochwałę, sam mnie teraz namawiając do zrobienia stóswnego sprawozdania w *Gazecie Rolniczéj*, jako o środku z pewnością skutecznym; dodając tylko, abym nie zapomniał dać objaśnienia co do wymiotów i pienienia się bydła po lekar-

stwie, bo nie jeden podobnie jemu mógłby się oznakami temi przerazić.

Ponieważ *Gazeta Rolnicza* nie szarlataneryą, nie czczemi błyskotkami i schlebianiem, ale prawdą i szczerą miłością dobra ojczystego kraju stara się służyć gospodarstwu wiejskiemu, nie ma więc téj popularności na jaką zda się nam zasługiwać, bo w świecie zwykle tak bywa, że szarlatanom zawsze się lepiéj dzieje, niż ludziom pracy i serca. Ludzie bowiem, a szczególnie my Polacy, lubimy być oszukiwani, jakby na potwierdzenie przysłowia: *Mądry Polak po szkodzie.* Dla tego przekonany, że numera *Gazety Rolniczéj* z lat zeszłych, w bardzo małéj znajdują się liczbie, pomieszczam tu w głównéj treści artykuł pana Bachmana, jako dokładnie pouczający sposobu leczenia ciemierzycą.

Otóż pan Bachman powiada, że doświadczenie nauczyło go następnych prawideł:

1) Zaledwo lekko zachorzałym bydlętom, które zaczynają słabo pokaszliwać, żarcie niezupełnie jeszcze porzucają i już mało dają mleka, upuszcza się dwie kwarty krwi i przez dwa dni daje się lekarstwo zupełnie tak, jak ja tu w Moszny leczyłem krowy, a trzeciego dnia śledzia.

2) Bydlętom u których choroba objawia się gwałtowniéj, które często kaszlą, nic nie jedzą, nie żują, mleka nic nie dają, należy krwi upuścic 3 kwarty, do sześciu dni dawać codziennie porcyą konfektu ciemierzycowego, a potém co 8 do 10 godzin 12 do 18 łótów soli glauberskiéj zadawać. Ja ciemierzycę z solą dawałem na przemian, rano jedno a w południe drugie. Siódmego, ósmego i dziewiątego dnia takowéj kuracyi, gdyby polepszenie nie nastąpiło, należy znów konfekt ciemierzycowy zadawać, a upuszczenie krwi powtórzyć, sól zaś przestać dawać, jak tylko się pokaże biegunka. U krowy leczonéj przezemnie, biegunka zupełnie się nie pokazywała, i łajno było jak zwykle; tylko w pierwszym dniu po zadaniu soli odchód był twardy jakby koński, pokryty śluzem i materyą. Puszczenie zaś krwi zdaje się, że śmierć przyśpieszyło.

3) Bardzo chorym bydlętom, które już nie mogą nawet kaszleć, łeb wyciągają, z nóg walą się i padają, najśpieszniéj należy upuścić 3 kwart krwi, co 18 godzin dawać porcyą konfektu ciemierzycowego i co 10 godzin do 20 łótów soli glauberskiéj. To wszystko należy kontynuować aż się polepszy.

Przytém należy dawać koniecznie zawłoki u boków piersiowych, drażnić je terpentyną, spirytusem salamoniakowym, i enemy kilka razy dziennie z rumianku i liści topolowych. Wołom dają się większe porcye konfektu. Każda w ten sposób leczona krowa, powiada p. Bachman, a zarazą płuc dotknięta, najdaléj w dni 14 do 20 wracała do zupełnego zdrowia, a lekarstwo dla prezerwatywy, które wszystkiemu bydłu w dni dziesięć było dawane, póty należy powtarzać, dopóki tylko między bydłem podejrzany daje się słyszeć kaszel.

Oto jest główna treść artykułu pana Bachmana, ale wnioskując z własnego doświadczenia sądzę, że bydlęta z choroby zapalenia płuc tylko w dniach pierwszych mogą być wyleczone, że późniéj kiedy już nic nie jedzą, nie piją, nie łajnią, z nóg się walą, rzężą, to wyleczeniem łudzić nie należy, i najlepiéj bydlę jest dorznąć, aby inne zdrowe oddechem swym nie raziło. Ponieważ radbym aby środek ten, mało, a nawet zupełnie nie znany, a tak skuteczny, jak najwięcéj upowszechnił się w kraju, dla tego upraszam wszystkie Redakcye pism naszych peryodycznych, aby ogłosiły go w swoich pismach, bo tém, zwłaszcza dzisiaj przy ogólnie niepomyślnych latach dla rogacizny, rzeczywistą gospodarstwu wiejskiemu oddadzą przysługę. Ktoby go zaś zastósował u siebie, bądź z dobrym lub złym rezultatem, niech raczy zrobić stósowne sprawozdanie ze szczegółowym opisem wszystkich okoliczności, a każda taka korrespondencya, z największą wdzięcznością zostanie przyjętą i natychmiast wydrukowaną. Jeżeliby o zapaleniu płuc i leczeniu ciemierzycą było zrobione doniesienie w innych pismach, natych-

miast wiadomość o tém nie omieszkamy udzielić czytelnikom *Gazety Rolniczéj.*

Pan J. R. z Ostrołęckiego w artykule swym w numerze 3 z roku zeszłego powiada, opierając twierdzenie na doświadczeniu niemieckiego agronoma: że w samym początku choroba płucna może być wyleczoną samą solą, i radzi takową zadawać w wodzie, biorąc do każdego wiadra cztery łóty. Przez trzy dni wodą taką poi się, a jeżeli odchody nie wrócą do pierwszego swego stanu, w ośm dni powtarza się pojenie. Środka tego nie próbowałem, bo cudzéj własności niepodobna narażać na wątpliwe próby, i zresztą sama choroba płuc już była dosyć rozwinięta, więc wymagała silniejszego działania. (Gaz. Rolnicza).

J. K. Gregorowicz.

IX.

O DRENACH (SĄCZKACH).

przez F.

Osuszenie pól, czyli odjęcie im zbytecznéj wilgoci jest rzeczą konieczną. Wiadomo bowiem, że chociaż wilgoć koniecznie do udawania się ziemiopłodów jest potrzebną, to jednak zbytek jéj jak najgorsze na nie wywiera wypływy.

Przyczyny zbytnią wilgoć w polach sprawiające, są trojakie: albo:

1) Jestto widoczny napływ wody z powierzchni ziemi, jako woda z rzek, strumieni i t. d. Albo:
2) Jestto niewidoczny napływ wody z źródeł podziemnych, czyli napływ wody zaskórniéj.
3) Jestto napływ wody z spadków atmosferycznych, jako deszczu, śniegu i t. d. pochodzący.

Dawny sposób osuszania pól, jest osuszanie rowami otwartemi. Te *po części tylko* odpowiadają celowi, ściągając mianowicie wodę pod numerem 1szym i 3cim co dopiero wymienioną. Woda z źródeł podziemnych zaś, tylko w najbliższym obrębie rowów znajdująca się, otwartemi rowami odchodzi. Ztąd zjawisko, że (odchodząc od lepszego stanu mierzwy przez wyrzucanie rowów sprawionego) w polach blisko rowów najlepsze mamy zwykle urodzaje. W naszym czasie dreny czyli sączki, daleko więcéj do ściągnienia z pól *wszelkiéj* wody, pokazały się użytecznemi. Główne ich zalety są:

a) że niezabierają tyle miejsca gospodarzowi jak rowy otwarte, często kilkanaście lub kilkadziesiąt mórg nieprzynoszących *wprost* dochodu zajmujące;

b) że raz zaprowadzone, niepotrzebują tak wielkich nakładów na utrzymanie w porządku jak rowy otwarte. A co najgłówniejsze:

c) że odbierają polom wodę zaskórnią, robiąc przez to nieprzepuszczalne spodnie warstwy ziemi przepuszczalnemi, i że dozwalają powietrzu zapuszczać się w głąb ziemi, co na roślinność jak najzbawienniejsze wpływy wywiera.

Dziś niemożemy prawie stawiać pytania: czy drenować potrzeba? ale, jak najtańszym sposobem wszędzie dreny zaprowadzić by można? Jeżeli bowiem rozważymy, ile nie korzyści pochodzi z rowów otwartych, które nietylko, że zabierają znaczną przestrzeń pola, ale i utrudniają wszelkie w niém roboty, sprawiając częste nawracanie i t. p., są siedliskiem wielu szkodliwych zwierząt i owadów i stolicą wszelkich chwastów i zielsk ztamtąd na pola się przenoszących, wtedy z pewnością przyznamy pierwszeństwo rowom przykrytym czyli drenom, przy których rzeczone niekorzyści same przez się znikają. Wreszcie, dopóki robiono rowy otwarte, robiono ich tylko tyle, ile koniecznie potrzeba było, aby woda na powierzchni pola nie stała. Gęste ich zakładanie, to jest wybicie ich w tak małéj od siebie odległości, jak n. p. dreny zakładamy, byłoby ostatnie po części zastąpiło, ale trzecią prawie część pola gospodarzowi odebrało.

Przez zakładanie zaś drenów nietylko, że gruntownie osuszamy role, ale przysparzamy sobie jeszcze gruntów.

Najpierw robiono dreny w sposób, że wkładano w rowy kąmienie, gałęzie, darń, drzewo i t. d. Gdy jednakże sposób ten okazał się w praktyce zbyt kosztownym, z przyczyny, że kilkakrotne użycie go brak rzeczonych materyałów sprawiało, wynaleziono rurki z gliny palonéj i tych dotychczas z jak najlepszym skutkiem do drenowania użyto.

Pierwsze w téj mierze doświadczenia zrobiono w Anglii. Rządowi tamecznemu należy chwała osądzenia użyteczności tego wynalazku i wspierania go pod każdym względem. Drenowanie rurkami dzisiaj już w Anglii i Szkocyi bardzo jest upowszechnione. Rząd tameczny wydał nawet prawo, dozwalające drenować dzierzawcom na koszt dziedziców, a to bez względu, czy ostatni chcą, lub niechcą zaprowadzenia drenów. Ztąd pochodzi, że dzierzawcy tameczni, którzy częstokroć tylko jeszcze sześć lat dzierzawy przed sobą mają, drenują grunta sobie powierzone, a to dla zysków ogromnych, jakich się w takim razie słusznie spodziewać mają prawo. Dobrze bowiem urządzone dreny mają prócz rzeczonych już, następujące jeszcze zalety:

1) Rola drenowana z wiosny bardzo rychło wysycha, przeto rychléj uprawiać ją można.
2) Nawet po gwałtownym deszczu woda z roli drenowanéj ustępuje w krótkim czasie.
3) Mocna, ciężka lub zbyt spojona glina, staje się po drenowaniu kruchą, przeto lepiéj uprawiać ją można.
4) Wszelkie nisko leżące miejsca w polach, stają się po drenowaniu suchemi; albowiem, woda odchodząc podziemnemi kanałami, na powierzchni wcale już się niezatrzymuje.
5) W suchéj porze roku rola drenowana nigdy zupełnie niewysycha, ponieważ pory czyli otwory przez drenowanie w spodniéj warstwie ziemi sprawione, zatrzymują w sobie wilgoć i udzielają jéj w czasie posuchy warstwie wierzchniéj.
6) Po drenowaniu sprzęty w stósunku do dawniejszych, podwajają się, na zimnych zaś gruntach częstokroć nawet się potrajają.

Kto zaprowadza u siebie dreny, najtaniéj to uskuteczni, jeżeli rurki wyrabiać u siebie każe. Do tego jednakże bardzo dobréj gliny potrzeba. Prassy do wyciskania nieledwie w każdym większym handlu narzędzi rólniczych są do nabycia.

Szczególną uwagę gospodarzy, chcących rurki wyrabiać, zwracam na prasę przez pana Dr. Hamm poleconą, a w broszurce: „die zweckmäßigste und wohlfeilste Drainröhren-Maschine von Wilhelm Krüger" w Lipsku 1853 nakładem expedycyi gazety agronomicznéj, bliżéj opisaną. Podług pana Krüger zbudować można prasę do wyciskania rurek *w domu* za trzydzieści talarów; koszta pieca do wypalania rurek potrzebnego, na 66 talarów są obrachowane; koszta pieca polowego 33 talary wynoszą. Jednym sążniem drzewa trzy tysiące rurek wypalić można. Téj saméj prasy za pośrednictwem leśniczego Krüger w Hermersdorf, pod Müncheberg za trzydzieści talarów dostać każdy, franko się o nią zgłaszający, może.

Nim się do kopania mniejszych i większych rowów i rowków drenowych przystąpi, powinien być sporządzony plan osuszenia, dokładnie do spadku wody się stósujący. Gdzie spadku niema, tam drenować niepodobno. Najprzód kopie się dren główny, t. j. kanał (zwykle otwarty), którym woda z pola ściągniona ma odchodzić, i do którego cała sieć drenów wpada. Najlepiéj wszystkie linie sączków wprost do kanału tego wprowadzić; gdzie się to nieda uskutecznić urządzone być muszą dreny zbiorowe, t. j. dreny większe, które z kilku mniejszych wodę zbierają. Rozumie się, że sączki zbiorowe pod każdym względem wprost do kanału głównego wpadać muszą. Najstósowniejsza głębokość średnia dla wszelkich drenów, jest podług doświadczeń 4—5 stóp. Zresztą przyjmuje się za regułę, że im głębiéj się dreny zakłada, tém mniéj linii sączków założyć potrzeba. Wszelkie rowy dla drenów zbiorowych kopią się na 20 cali wierzchniéj i 5 cali spodniéj szerokości rowu; dla drenów pobocznich 15 cali wierzchnicy i 3 cale spodniéj szerokości rowu wystarcza. Że przy tak małéj spodniéj szerokości, nie do ukończenia rowu z korzyścią rydla zwyczajnego użyć będzie można, rozumie się samo przez się. Są do tego narzędzia wązkie, żelazne w kształcie łyżki dla łatwiejszego wybierania ziemi zakrzywione. Do wkładania zaś rurek

używa się narzędzia z hakiem podobieństwo mającego. Co do odległości jednéj linii drenów od drugiéj, przyjmuje się, że przy 4—5 stopach średniéj głębokości rowów, linie drenów nie więcéj jak cztery pręty odległe od siebie być powinny. Ważną jest jeszcze rzeczą, aby kopanie rowów w jak najkrótszym uskutecznić czasie, również jak najprostsze porobić rowy, do czego każdy z obydwóch stron sznurem dokładnie oznaczyć należy.

Kiedy rowy już są pokopane, należy, przed wkładaniem w nie rurek, dokładnie je zniwellować. Używa się do tego instrumentów do niwellacyi służących, w braku tych, woda najlepiéj niwelluje. Dla tego dobrze zaczynać kopanie każdego rowu od najgłębszego miejsca, przez co w przypadku natrafienia wody najłatwiejszą otrzyma się niwellacyą. Gdy zaś na wody się już nie trafia, co się zwykle w późnéj porze lata zdarzy, należy ją w miejsce odpowiednie przywieść beczkami.

Po zniwellowaniu i dokładném poprawieniu spadkow, gdzieby tego wymagała potrzeba przystępuje się do zakładania rurek. Gdzie jedna z nich z drugą się łączy, wkłada się pierścień również z gliny palonéj zrobiony; najnowsze doświadczenia jednakże pokazały, że jest to rzeczą zbyteczną, gdzie jest siano zepsute, perz, mech, słoma, liście. Używając ostatnich materyałów, które równie celowi odpowiadają, nie mało się kosztów oszczędzi. Gdzie linia sączkow do drugiéj wpada, wpuszcza się koniec ostatniéj rurki w otwór w odpowiedniéj rurce na to zrobiony. Zamykanie otworów ostatnich rurek, w miejscu gdzie linie sączków do otwartego kanału wpadają, kratą żelazną lub drucianą, zapobiegając aby robaki, żaby i t. d. w nie nie wchodziły, jest zbyteczne. Samo parcie wody wypycha ciała w rurkach się znajdujące. Dobrze tylko miejsca takowe wysypać popiołem, lub lepiéj jeszcze popiołem z koaksu, aby zielsko nie rosło i wodzie sączyć nie przeszkadzało. Rozumie się że popiół w tych miejscach dobrze ubić należy.

Koszta drenowania zależą od położenia pól, odległo-

5*

ści miejsca zkąd rurki zwozić trzeba, cen robotnikóm płaconych i t. p. Jako najniższą cenę przyjmuje się pięć talarów na morgę magd., jako najwyższą talarów dwadzieścia. W przecięciu dziesięć talarów na morgę jednakże wystarcza.

W powyższym obrachunku, przyjęto cenę rurek, po jakiéj się gotowe kupują; kto je sam wyrabia, daleko taniéj je mieć może.

W powyższym artykule, staraliśmy się wyjaśnić zakładanie drenów poziomych, najwięcéj dotychczas używanych. Co do drenów prostopadłych, zwracamy uwagę czytelników na artykuł p. K. Z. — Ziemianin poszyt I. rok 1856. (Przypisek autora). *F.*

X.

Saletra z Chili i fałszowanie jéj w handlu.

Dotąd pismo nasze zajmowało się innymi nawozami sztucznymi, mało obznajmiało czytelników z saletrą chilijską, dla tego mam zamiar o niéj krótką uczynić wzmiankę.

Saletra z Chili zyskała sobie wielkie imie jako nawóz i obiecuje, stósownie użyta, rólnictwu wielkie korzyści.

Ten środek uzyzniający ziemię naszą, znajduje się w pokładach częstokroć kilka stóp głębokich w Peru; pan Bollaert, który lat kilka tamże przebywał podaje nam pewne wiadomości. W południu Peru kilka set mil angielskich panuje całkowita susza, a mianowicie w prowincyi Teragala, któréj Iquique jest najważniejszym portem, w téj części nie masz ani wody ani drzewa ani żadnéj rośliny. Począwszy od Iquique, na lądzie w niektórych dolinach przy górach znajdują się pokłady saletry w przestrzeni 18 mil. Sól ta czyści się w około 300 warsztatach w Starym i Nowym la Noria. Pokłady te zajmują w przecięciu około 1000 stóp szerokości, a w niektórych miejscach 7 do 8 stóp głębokości, a często całkiem już czyste. Różne gatunki téj soli w przecięciu 20 do 85% saletry chilijskiéj zawierają i składają się z żelaza i sod; częścią z soli glauberskiéj z natron, wapna i t. d. Również ta dolina zawiera tak znaczną ilość téj soli, że całą Europę na długi czas zaopatrzyć jest w stanie. Jakkolwiek saletra z Chili przeszło od 100 lat jest znaną, jednakże dopiero w r. 1820. przesłano ją do Anglii,

lecz dla wielkiego cła tamże rzucono ją w morze. Roku 1830 przesłano ładunek znaczny z północnéj Ameryki, jednakże nie spieniężono jéj, nawet i w Liverpool.

W nowszych czasach sprzedawano beczkę = 20 centnarów za 35 funtów szterlingów, a w roku 1850 z samego portu Iquique 239,600 beczek wyprowadzono za summę 5 milionów funtów szterlingów. Odtąd cena od 16 do 17 funtów szterlingów za beczkę ustaliła się. Cena, która jeszcze jest za wysoką i pewno zniżoną będzie, gdy cło zniżoném zostanie.

Pierwsze czyszczenie téj soli dzieje się na miejscu, jest kosztowne, ponieważ tam braknie wody i paliwa, używają do tego węgli kamiennych, które z Anglii tam dotąd sprowadzają.

Na potrzebę w rólnictwie czyszczenie saletry chilijskiéj jest niepotrzebne, ponieważ zawiera same sole, które na cel uzyzniania ziemi są potrzebne, a przynajmniéj nie szkodliwe. Dla tego pojąć nie można czemu ceny nie zniżono.

Przez szczęśliwy wypadek cała ta przestrzeń ziemi, gdzie saletra chilijska się znajduje nie może być monopolem jak z wyspami Guano w Peru się to stało, bo w tym razie sól tę z Boliwii i graniczącéj przytém pustyni Atacania by sprowadzano.

Korzyści z saletry chilijskiéj w znaném dziele Dr. Harstein w Bonn są dostatecznie opisane i dowodami poparte, tak, iż o wielkich skutkach saletry z Chili wątpić nie można. Nadzwyczajny wpływ saletry z Chili na owies, używając 75 funtów na morgę bardzo się zaleca, ta ilość musi być jednakże w małych ilościach rozsypywaną, bo saletra z Chili przez wodę deszczową łatwo się rozpuszcza i wsiąka w warsztwę ziemi głęboko, gdzie nie ma wpływu na korzenie rośliny. Stąd téż o wielkim skutku wątpić nie możemy, który woda z drenów, z roli wymierzwionéj saletrą z Chili na pobliskie łąki wywiera poniżéj leżące.

W numerze 17 Doniesiciela rólniczego z 1854 doniesiono, jak w kompostach można sobie sztuczną saletrę z Chili

sformować, nadto czytamy uwagi Dr Waltl w Passau, iż pożałowania jest godne, iż z Indyi wschodnich tyle saletry Chilijskiéj dla gospodarstwa się sprowadza.

Waltl utrzymuje, że pod budynkami, oborami i stajniami gospodarczymi miliony funtów saletry znajduje się i radzi korzystać z tych skarbów przez wyługowanie ziemi i użycie jéj na nawóz. Tę uwagę już wielu znawców poczyniło, dla tego zwrócić na przedmiot ten uwagę warto, bo wiele pieniędzy w kraju by pozostało.

Według dochodzeń profesora Anderson w Edenburgu, pokazało się, iż i saletra z Chili fałszowana idzie w obieg. Jedyny materyał, który się do fałszowania używa jest sól kuchenna, która jest dużo tańsza, a podobna do saletry z Chili. Anderson powiada, że miał próby saletry z Chili, która do 70% zawierała soli kuchennéj. W miejscach, gdzie się dobywa, dodaje się wprawdzie cokolwiek soli kuchennéj, lecz nie więcéj jak 5%.

Saletra z Chili, według wielu uwag bywa fałszowaną nie tylko solą kuchenną, lecz glauberską solą, która również jest tańszą. Uważaliśmy za potrzebne czytelnikom Ziemianina na ten ważny środek mierzwiący ziemię naszą, zwrócić uwagę, a w następnych poszytach będziemy starali się donieść o doświadczeniach, jakie dotąd są znane.

K. Z.

XI.

KREDYT RÓLNIKA

przy teraźniejszym stanie giełdy

przez

Ottona Saucken.

Nie od rzeczy będzie, gdy zwrócimy uwagę rólników na nienaturalny stan giełdy i stąd utrudniony kredyt hipoteczny.

Pan Otto Saucken napisał w tym względzie wiele uwag w osobnéj broszurze, która na uwagę zasługuje, mówi tenże.

Nienaturalny stan funduszów giełdy, który obfitość niezliczonych papierów, wartość mających wywołał, chęć chwilowego zysku, łatwość, w skutek któréj każde przedsięwzięcie akcyjne do skutku przychodzi, lekkomyślność w skutek któréj sta milionów się podpisuje, gdzie tylko przy zawiązku o parę milionów kapitału zakładowego chodzi, ściąganie niepoliczonych kapitałów w pewne punkta na rozmaite cele, przez co kapitały w nowe kierunki i żyły handlowe i przemysłowe odpływają, a oddalają się ztamtąd gdzie dotąd umieszczenia szukały; krótko mówiąc wszystkie te okoliczności bardzo niekorzystny wpływ na rólnictwo wywrzeć muszą, mianowicie na kredyt hipoteczny, bo wszystkie przedsiewzięcia i spekulacye akcyjne większą rentę obiecują jak rólnik jest w stanie zapłacić; właściciel akcyi albowiem dowolnie na giełdzie znaczną częścią akcyi dysponować może, gdy kapitalista, wypożyczający na hipotekę częstokroć trafia na trudności ściągania kapitału.

Kredytu szukający rólnik już teraz tymi stosunkami mocno dotknięty, ale daleko więcéj zagraża jeszcze rólnictwu, gdy niekorzystną stronę szału giełdowego rozważemy. Giełdy albowiem będą wycieńczone, papiery będą spadać, nastąpi przesilenie, ogólna krisis handlowa i finansowa nastąpi. Gdzie wtenczas znajdą się kapitaliści, którzy wypowiedzeniami zastraszonemu rólnikowi na hipotekę pożyczą? kto wtenczas na dobra udzieli pożyczki? gdy mnóstwo rentujących się, istotnie wszelką wartość mających akcyi i papierów giełdowych pod nominalną wartością zakupywać będzie mógł z łatwością.

Autor skreśla te stosunki w prawdziwych kolorach, wspomina o Societé génerale de credit mobilier w Paryżu, o pruskim monopolisowanym banku z wszystkiemi filiami, i doradza jak najprędsze uorganizowanie banków kredytowych, jako jedyny środek ażeby rólnika od okropnego stanu zasłonić, gdy z większych posiedzicieli mało jest takich, którym instytuta kredytowe wystarczają, gdy w wielu okolicach kredyt z tysiącznemi połączony trudnościami. Zamienienie zatém kapitałów na niewypowiedzialne byłoby nadmiar dobroczynném. Zdanie autora dzielą całkowicie wszyscy myślący rólnicy, przewidując stan okropny, który zagroził rólnictwu.

Że otworzenie nowego instytutu kredytowego lub banków hipotecznych, dla nas największém byłoby dobrodziejstwem o tém niewątpimy. Jeżeli w jakiéj prowincyi jest to wykonalne to zapewne u nas, gdzie dawniejsze Towarzystwo kredytowe z wypożyczonego kapitału 25,000,000 tal. już przeszło 13,000,000 długu umorzyło, tak iż na dobrach stowarzyszonych posiedzicieli na wartości wypośrodkowanéj, 50,000,000 przeszło, nie ciąży już jak ¼ część długu, to jest około 12,000,000 tal.

Przy ważności przedmiotu dziełko pana Saucken jest mocno do polecenia. *K. Z.*

XII.

JESZCZE O ŁUBINIE!

Nie wezmą mi zapewne za złe szanowni czytelnicy Ziemianina, że rzecz o łubinie wznawiam. — Wieloliczne korzyści, jakie nam ta roślina nastręcza, wielki wpływ na nasze gospodarstwa wywrzeć może; mianowicie na gruntach lekkich, piasczystych, w okolicach wsiano ubogich, a osobliwie w gospodastwach mniéj w nawozy zamożnych żywotną kwestyą stanowi.

Już starożytni gospodarze łubin znali i jak Colodius II. 10 pisze, że Rzymianie na zielony podgnój, a nawet w czasach głodu na pokarm ludzie go używali. W spadku po rzymskich agronomach upowszechniony jest we Włoszech z kąd do Francyi, południowych Niemiec, a późniéj do pułnocnych przeniesiony został, i jak czytamy w licznych Autorach, nietylko nie małe korzyści z niego odniesiono, ale jeszcze wiele gruntów piasczystych w urodzajną pruchnicę zamienił.

U nas w W. Ks. Poznańskiém od kilkunast lat się pojawił. *Nie dostateczne obznajomienie się z zbiorem nasienia jako i całém z nim obchodzeniem* było zapewne powodem, że nader mało naszą zwracał uwagę. Gdy zaś wskutek nieszczęśliwych klęsk nasze gospodarstwa cofnęły się, a ziemia przez nadzwyczajne wilgocie z nawozów wyługowaną została, zniewoleni zostaliśmy do przemyśliwania o środkach, jakiemi możemy na nowo podsilić takową. Wszystkie to-

warzystwa rólnicze zatém, a mianowicie towaszystwa agronomiczne na powiaty śremski, wschowski i krobski, zajmowały się tą ważną materyą. Przed rokiem nawet przez kilka posiedzeń szanowni członkowie, obznajmieni z chodowlą téjże rośliny, byli łaskawi udzielić ważne swe spostrzeżenia, które mocno słuchaczów zajęły. Dzięki im się należą, że nieomal wszędzie łubinu znaczne łany w zeszłym roku napotkać było można, lecz jednak, ponieważ ogół, do którego i ja należę jesteśmy nowicyuszami w obchodzeniu się z łubiném, bez ubliżenia osobom, które popęd nadały, pozwalam sobie zebrane doświadczenia pogranicznych gospodarzy tu przedłożyć, abyśmy robiąc wzajemnie doświadczenia i te wzajemnie udzielając, mogli się stanowczo przekonać, czy głoszone korzyści z łubinu i na naszéj ziemi osięgnąć możemy.

Roślina ta, jest prawie każdemu już dziś znajomą; głównem jéj znaczeniem jest, że należy do rodzaju roślin stręczatych. Za zbytne więc uważam opisywanie botaniczne i to tylko przywodzę, że pomimo licznych jéj gatunków, żółto i niebiesko kwitnący są najważniejsze dla rólnika. Różnica pomiędzy temi dwoma tu zachodzi, że niebiesko-kwitnący łubin, jak szanowny nasz referent na Walnem Zebraniu dnia 21. Stycznia roku zeszłego p. Graeve z własnego doświdczenia zapewnił, jest pewniejszy na latającym piasku, a pomimo, że jest plenniejszy nie zawierając tyle co żółty nitrogenium od tego mniéj karmi pożywnéj wydaje. P. Pinkert w Praktische Wochenblatt w numerze 91 roku zeszłego przytacza, że łubin żółty, siany po sprzęcie niebieskiego lepsze i więcéj ziarna wydaje. Jak czytamy w artykule XLV. Ziemianina na stronie 293 przekonano się w (Proskau) Pruszkowie, że żółty najlepszym dotychczas się okazał dla swego bujnego wzrostu, delikatnych i przez owce chętnie spożywanych łodyg.

Głównie korzystnym jest w gospodarstwie rólniczem z tego, że na podgnój pod następujący ziemiopłód służy, o czém dobitnie przekonywa zrobione następujące doświad-

czenie. Z jednéj magdeburgskiéj morgi, gdy łubin dostał pierwsze wykształcone strączki, zebrano łodyg razem z korzeniami 16,000 funtów. W tych przypadło na 1 morgę 70 fun. saletrodu (etrotu) 16 fun. okwasu potażu czyli kali, 27 fun. okwasu, sody czyli natron, 40 fun. wapna, 16 fun. talku, 28 fun. kwasu fosforowego, 8 fun. kwasu siarkowego, 2 fun. chloru i 1760 fun. węgliku, resztę części składowych sody w kształcie ulotnem. Ciała zatém w téj ilości, muszą korzystnie działać na następujący po nich sprzęt; bo szczególniéj saletroród, okwas potażu, okwas sody, kwas fosforowy jako i węglik działają na wzrost następnie zasianéj rośliny. — Oprócz tego, łubin ma i tę własność, że zapuszczając swe korzenie do 26″ zgłębi takowy, przyswaja sobie pierwiastki pożywne, z których żadne inne zboże nie mogłoby korzystać. Bądź jak bądź, mówi radzca ekonomiczny p. Flach na str. 12. w umieszczonéj rozprawie w dodatku do kalendarza na rok 1857. PP. Menzla i Lengerskiego, jest działanie łubinu dowiedzione, iż ten nietylko dla swego bujnego wzrostu, ale dla korzyści następnego płodu, a osobliwie kwas krzemionkowy i kwas solny krzemionkowy przeistacza i na pożywność roslin przez tychże rozkład przysposabia, a wciągając w siebie z atmosfery kwas węglowy i saletroród, nie mniéj przez mocne ocienienie roli i przez liście jako i łodygi szczególniéj ją wzbogaca i do urodzajności następnego płodu przysposabia. Pod takiemi okolicznościami niebezdowodnie twierdzi p. Thaer i Springel, że nawóz z łubinu nietylko jest najtańszy, ale wszelkim innym sztucznym, drogo sprowadzanym nawozom, pierwszeństwo zaprzeczy.

Nietylko na gruncie lekkim, piaszczystym, nieomal na wydmuchach, ale i na mocnych i gliniastych się udaje. Natomiast grunt wapienny, marglaty, a osobliwie wilgny, lub murszaty łubinowi bynajmniéj nie sprzyja, a przynajmniéj według wielu doświadczeń żadnego na takowych skutku nie sprawia. Jeżeli przytoczyłem, że na gruntach mocnych się udaje to i to mnie powoduje, że takowe przez swe grube

korzenie, mechanicznie działa na spulchnięcie a tłustemi liściami, łodygami ziemię podgnojem wzbogaca. Łubin ma i to dobrego, że największa szusza mu nie szkodzi, niechwyta go się żadna zaraza i ile wiadomo żaden owad mu nie szkodzi.

Czy łubin tylko na zielono przyorany, więcéj korzyści przez swe mierzwienie przynosi, lub czy może być jego rzysko przyorane i to ma podgnajać, są dwa pytania, które dotąd jasno zupełnie nie są rozwiązane.

Wprawdzie Dr. Kette przytacza następujące w téj mierze doświadczenie.

a) Na kawałku ziemi, na którym łubin zielono się przyorał, sprzątnął:

Ziarna 7 szefli	=	574	funt.
Słomy	=	1253	„
Plew i Zgrabków	=	36	„
Kłosów	=	12	„
Ogółem		1872	funt.

b) Na innym kawałku, po dojrzale sprzątnionym łubinie, miał sprzętu:

Ziarna 7 szefli	=	628½	funt.
Słomy	=	1105	„
Plew i Zgrabków	=	31	„
Kłosów	=	14	„
Ogółem		1778½	funt.

Zatém kawałek *a*, wydał więcéj 96½ funta ogólnego sprzętu, natomiast kawał *b*, więcéj 54½ funta ziarna, chociaż w ogóle słomy i plew mniéj 150 funtów było.

Zwolennicy przyorywania rzyska łubinu pod żyto, uważają w tym korzyść, że chociaż sprzęt żyta w słomie nieco mniejszy osięgają, iż mogą sprzątnąć łubin, już to na nasienie, już na paszę.

Pan Gropp zrobił porównawcze także doświadczenie, zasiewając żyto po łubinie zielono przyoranym, a sprzętem żyta na ugorze zwyczajnie gnojonym. Z 1 morgi zielono

przyoranego łubinu na żytnim gruncie miał 2023 funty żytniego sprzętu, gdy na tak saméj powierzchni i tego samego gatunku ziemi tylko 1129 funtów zebrał żyta.

Że łubin na zieloną mierzwę użyty, większą korzyść przynosi, jak przy użyciu guana udowadnia przyłączona porównawcza tabella do powyżéj przytoczonéj rozprawy pana Fleck. Nietylko żyto po łubinie dobrze się udaje, ale i dla kartofli jest dobrym przedpłodem, nietylko zasiany naumyślnie w ugorze i przyorany na jesień, ale jak powyższy autor na stronie 16 kalendarza pisze, że w środku Maja zmiany w żyto i po sprzęcie tego w późnéj jesieni przyorany pewny sprzęt kartofli w następnym roku mieć można.

Jeżeli łubin ma być użyty na podgnój, niepotrzeba się spieszyć z jego siewem i dość będzie wczesny, kiedy go na początku Maja zasiejemy, aby w połowie Sierpnia okwitnięty mógł być przyorany, gdyż w tym stanie ma najwięcéj części mierzwiących, iżby mógł przynajmniéj dwa tygodnie pod skibą leżeć tak, że w Wrześniu żyto może być siane.

Ilość siewu uznano za dostateczną 8—12 mac berlińskich na morgę. Ponieważ w początkach swego wzrostu bardzo powolnie się podnosi, łatwo może być chwastami zagłuszonym, dla tego rola, jeżeli jest zanieczyszczoną, powinna być koniecznie na zimę podoraną. Koniecznym jest warunkiem udania się łubinu, aby był na wierzch siany i tylko *lekko* zabronowany. Po wznijściu łubinu jeźli się puszcza jako trawa, bo nawet umyślnie szpergel w niego sieją, śmiało owce wpędzić można, które łubinu z pewnością nie tkną, co sam już roku zeszłego doświadczyłem. — Z tego więc powodu rozumiem, że i chwasty, oprócz może perzu nie są zupełnie nieprzyjaciołmi łubinu, bo gdy takowe owce zgryzą, swobodnie łubin wyrasta. Skoro się zaś raz wydobędzie, żadnéj już około siebie nie potrzebuje pieczy. Jak wyżéj nadmieniłem, że skoro rozwinie się kwicie, łubin przeznaczony na zielony pognój powinien być albo zwalcowany, albo nisko skoszony i jeżeli są pokosy dość znaczne równo po polu rozłożonym, a następnie bez straty czasu jak

najstaranniéj przyoranym, bo na tém dzialność jego najwięcéj zależy, aby pod skibą wszystkie cząstki łubinu mogły zbutwieć i dokładnie się rozłożyć. Dla ułatwienia tego podaje P. Gropp następny praktyczny środek:

„Przyorując łubin pługiem bezkoleśnym radzi przywiązać kawał drewna 3″ grubego, a na łokieć długiego tak do grądzieli do przodka by się wlekąc przed łopatą i odkładnią przyginał łubin a skiba nań padała. Do pługa z buszką wiąże się miotłę rękojeścią do przodka, tak by rózgi jéj wlekły się przed łopatą i nietylko przyciskały do ziemi łubin, ale nadto przy nawracaniu pługa dopóty go w tém położeniu trzymały, dopóki go odkładnią wywrócona ziemia nie pokryła.“

Za stósowne uważają, aby świeżo przyorany łubin uwalcować i przewróconemi bronami dobrze uwlec, przez co się osięga równiejszy siew oźminny. Aby zaś po zasianiu oźminy nie wywłóczyły się korzenie przyoranego łubinu, radzi pan Gropp aby przeciwnie włóczyć jak się orało. Poprzecznéj włóczki z tego samego powodu należy także unikać.

Jakie rezultata zielono przyorany łubin w różnych okresach wydał, przytaczam doświadczenia p. Boosz z Brunn pod Wusterhausen zrobione na 4ch kawałkach po 24 pręty □.

Nr. 1. Łubin wśród kwitnięcia przyorany i po 6 tygodniach żytem zasiany i zawleczony....	Żyta 96 funt.	— Słomy 205 funt.
Nr. 2. Łubin w kwiciu ścięty wydał............	Żyta 64 funt.	— Słomy 130 funt.
Nr. 3. Łubin rozesłany i przyorany wydał......	Żyta 66½ funt.	— Słomy 136 funt.
Nr. 4. Bez łubinu i żadnego pognoju było..	Żyta 56 funt.	— Słomy 114 funt.

Używając łubinu na gruncie piasczystym pod kartofle, podaje p. Flock następne postępowanie. Na zoranym już wprzódy, jak wyżéj powiedziano, odłogu, około 16 Maja łubin się zasiewa. Na końcu Sierpnia w pełnem kwiciu przy-

oruje się i skiba uwałkuje. Następnego roku w Kwietniu po uwleczeniu, zorze się i już rola będzie gotowa do sadzenia kartofli.

Na nowinach leśnych, wrzosem zarosłych nie udaje się łubin, chociaż na piaskach kozią bródką okrytych zadawalniające swem mierzwieniem wydaje rezultata.

Podług pisarzy niemieckich pognój z łubinu zdaje się tylko jeden sprzęt zapewniać gospodarzom, lecz zważywszy, że używanie łubinu najprzydatniejsze jest na gruntach lekkich, piasczystych, które mniéj są przydatne pod jarzynę, z pewnością można po łubinie przyoranym, żyto zasiać i znowu łubin i żyto mieć pewne przez wiele lat. Zważywszy zaś powyżéj przytoczone przykłady, że i słomy więcéj się co rok sprząta, przeto ją téż gospodarz na powiększenie mierzwy ku wzbogaceniu swéj gleby obracać może.

Wielką byłoby już korzyścią dla właścicieli gruntów lekkich i piasczystych przez podgnój łubinu, skoroby przytoczone rezultata u nas się ziściły; ale łubin jeszcze inne nastręcza nam pożytki, a mianowicie, że: ścięty może być bez wszelkiéj obawy z dobrym skutkiem użyty na paszę, osobliwie dla owiec, które nietylko w dobréj tuszy, ale i w dobrém zdrowiu utrzymuje. Sprzęt jednak ulega nie jednym trudnościom.

Chcąc sprzątać łubin na paszę, trzeba go nasamprzód gęściéj siać i nie równie wcześniéj jak na zieloną mierzwę, bo nietylko dobrze okwitnąć, ale i w stręki zawiązać się musi, przytém przeznaczając mu miejsce gdzie przypada żyto, musimy mieć czas aby cztery tygodnie, żeby przyorane rzysko dobrze zbutwieć mogło. Skoro zatém przymrozków obawiać się nie możemy, a rola jak wyżéj na zimę była podoraną, rozpocząć można siew łubinu na sprzęt.

Siano z łubinu robią dwojakie t. j. zielone i brunatne; pierwsze najlepiéj można robić na koziołkach używanych przy suszeniu koniczyny, lecz ponieważ te nie każdy ma, następujące jest zwykłe postępowanie:

Po okwitnięciu jeżeli jest rzadki, gratami, a jeżeli jest

bujny gołą kosą się ścina. Czternaście dni na pokosach leżeć musi i tylko w przypadku przybicia przez deszcz przewraca się. Poczém tak jak koniczyna w małe 3′ wysokie kupki, które się po 14 dniach przestawi, co kilka razy przed zwiezieniem powtórzyć należy. Ponieważ siano łubinu dla swéj żywicznéj własności bardzo ciężko się suszy dla tego przy dobrém tylko powietrzu przewraca się i to ostrożnie, aby opadania liścia uniknąć. Tak przewiędłe i przesuszone siano chociażby nie było suche jak tabaka, byleby nie było deszczem lub rosą zwilżone, można na schowanie zwozić, lecz trzeba unikać poddaszów, dachówką lub łupkiem pokrytych, gdzie łatwo wilgoć pod takowemi naciąga. Najlepiéj składać je do suchego sąsieka i w tym równo i mocno się udeptuje. Po zawarsztowaniu dość długie następuje zagrzanie, co musi przeminąć zanim będzie na potrzeb użyte. Brunatne siano ma zaś przed zieloném pierwszeństwo dla tego, że nie utraca listków i że paszę takową chętnie owce całkiém zjadają, niemniéj że miernie przeschłe można już zachować. Kosi się kosą zwyczajną skoro drugi wyrostek okwitnie i zaraz po polu równo się rozkłada. Bez ruszenia tak leżeć musi 8—14 dni, potém widłami w małe 3′ wysokie kupki składa, w których znów 8—14 dni w spokojności stoi, tylko po mocnym i przenikliwym deszczu trzeba je przerobić. Brunatne miernie ususzonego siano łubinu zwiezione, łatwo zacznie się kurzyć i wydawać wyziewy, dla czego nie można je składać do stodoły w któréjby było inne zboże, gdyżby takowe łatwo porość mogło. A ponieważ nikt zbytnich nie ma stodół, najlepiéj układać w stogi, pod które na 1½′ grubo słomy się podściele, a na tę mocno siano łubinu przetrząsając warstwami słomą udeptuje i pokryje się słomą. Tym sposobem zachowane siano łubinu nabiera brunatnego, a nawet czarnego koloru, przytém chlebowo-serny, kwasowy zapach czuć się daje; może nawet dostać po sobie białawe wyrzuty, lecz to nie jest nic niebezpiecznego dla owiec. Wtenczas jest tylko niezdrowe, gdy spleśnienie, stęchnięcie, lub zgnicie nastąpi.

Na zieloną paszę także łubin się używa dla owiec, które choć z początku niechętnie go jedzą, to się późniéj jednak przyzwyczajają w ten sposób, że rano daje się żytnia słoma, na drugie danie zielono okwitły łubin świeżo ścięty, późniéj małą ilość siana, poczém znowu zielony łubin, a na wieczór słoma się zadaje. Nietylko zawsze świeżo cięty być musi, ale być suchy od deszczu i rosy.

Dla wołów i jałowizny, gdy się do takowego przyzwyczają, można zielony łubin dawać, lecz ten musi być z słomą na sieczkę porznięty. Nie jest zaś przydatny dla krów dojnych, bo mleko gorzknie.

Ugotowany zielony łubin i posiekany z pokrzywami ma być dla trzody dobrym pokarmem.

Dla nierównego dojrzewania strączkow i ich pękania, sprzęt łubinu na nasienie nie jest łatwy. Różni autorowie, piszący o łubinie, różne sprzętu podają sposoby. Według mnie najpraktyczniejszy i najprostszy sposób jest ten, który doświadczony gospodarz p. Graeve z Borku w swém sprawozdaniu na w. zgromadzeniu dnia 6 października roku zeszłego podał. Pozwalam więc sobie jego własne wyrazy tu przytoczyć:

„Sprzątając na ziarno, można przy małéj ilości od czasu „do czasu obłamywać dojrzałe strączki, przy większéj „zaś, skoro tylko środkowe stręki zaczynają czernieć, „wtedy wszystek łubin niebieski każę obłamywać lub „wyrywać z korzeniem, dojrzały kładąc na jednę, zie„leńszy na drugą stronę składu. Tak zostaje na gar„ściach dopóki nie dojrzeje. Żółty zaś łubin, mający „cieńciejsze łodygi, można siec i na pokosach aż do „dojścia do dojrzałości zostawić; przed zwózką wszakże „na małe kupki ściągnąć i na wozach płachtami, jak „do rzepiu, okrytych, podawszy łubin widłami dre„wnianemi, zwieść.“

Zachowany w stodole łubin musi się dobrze wypocić, do czego najmniéj 4 tygodnie potrzebuje, nim go do młocki użyć można. Twierdzą, że siewny łubin należy jak naj-

dłużéj nie młócony zachować, gdyż leżąc na kupie, ma łatwo naciągnąć wilgoć, a ztąd pleśnieć i moc kiełkowania utraci. Radzę nawet, ażeby siewny krótko dopiero przed czasem siania młócić. Jeżeli dla paszy musi być omłócony, chcą go mieć jedni zachowanym ze strękami, inni ażeby go przesypywać miałkim węglem drzewnem, biorąc 1 szefel węgli na winspel. Poleca nareszcie pan Thaer, aby go suszyć na lasach, gdyż mogąc znieść znaczne ciepło bez straty mocy kiełkowania łatwo się zachowuje. Nakoniec słyszałem od tutejszego praktycznego gospodarza, że na kupie na spichrzu, bez najmniejszéj szkody go przechowywał. Ponieważ jest on bardzo wiśny do młócenia, trzeba go na mrozie młócić. Bez obawy można go młockarnią konną omłócić, ale stręki przebukować należy. Względem plonu i sprzętu z 1 morgi podzielone są zdania. Jak czytamy na stronie 294 Ziemianina z r. 1856, iż w Pruszkowie w przecięciu miano 8 szefli ziarna i 15 ctr. słomy. Pan Graeve zaś twierdzi, iż miał z 1 morgi 6—15 szefli. Że ziarno łubinu może być na pokarm dla owiec zadawane, nie podpada już żadnéj wątpliwości i uczynione liczne doświadczenia wykazały, że nawet w przypadkach zgnilnéj choroby jest dla nich skuteczném lekarstwem i pomimo swéj goryczy chętnie go, a nawet z chciwością jedzą, lecz ponieważ jak rozbiory chemiczne w Pruszkowie wykazały, jest równie a często pożywniejszym jak żyto, dziwić się nie można że w wielkiéj ilości dawany u starych wydarzały się przypadki wzdęcia i zapalenia, a u jagniąt większa ilość kołowrotów i nawet jak czytamy w No. 1. Allgemeine landwirthschaftliche Zeitung w artykule przez p. Fr. Winterfeld, znaczna ilość jagniąt zaślepnąć miała. Zdaje się, że 4 mece dla 100 starych owiec niemoczonego a 2 mece z owsem dla jagniąt są dostateczne.

Że i konie, przyzwyczaiwszy się do ziarna łubinu w dobrym i zdrowym stanie się utrzymują, liczne doświadczenia stwierdzają, lecz takowy albo moczony, albo szrótowany z przydatkiem $1/3$ części innego ziarna dostawać muszą. Zachodzi jednakowoż tu ważne pytanie czy istotne oszczędzenie

obroku następuje i czy jest tańsze pasienie łubinem aniżeli innėm ziarnem. Wprawdzie jeden z moich sąsiadów zapewnił, że lepiéj wychodzi na obroku z łubinu, gdyż ten na najgorszym gruncie mu się udaje i nie potrzebuje kole siebie wielkiego zachodu, a niezawodnie będzie z czasem tańszy gdy upowszechniony zostanie łubin, a popyt o nasienie siewne zmniejszy się?

To są rodacy! zebrane uwagi, które wam przedkładam nie jako nieomylne twierdzenie, ale rzuty żebyśmy wzajemnie doświadczając użyteczności łubinu mogli sobie na przyszły rok pewne i jasne wyrobić prawidło w chodowaniu i obchodzeniu się z tą rośliną. Chwile kreślenia tego artykułu sowicie będę miał wynagrodzone, gdy odbiorę jaki artykuł prostujący moje uwagi.

XIII.

ROZMAITOŚCI.

Nowy rodzaj Łubinu — lupinus termis.

Dotąd niemogłem wywiązać się z danéj obietnicy, bo już w Wrześniu r. p. Pruszków opuściłem, a sprawozdanie z odbytych prób z łubinem dopiero mi teraz nadeszło, pospieszam więc czytelnikom Ziemianina podać różnicę, jaka zachodzi między, w pierwszéj méj rozprawie wspomnionemi czterma rodzajami łubinu, a zarazem opisać lupinus termis i próbę z nim odbytą.

Kette, któremu nie mniéj zawdzięczają dotychczas znane gatunki łubinu, sprowadził z Włoch piękne nasienie i tego nowego rodzaju; tego to nasienia dostały akademie i towarzystwa agronomiczne pewną ilość w celu robienia doświadczeń; w ten sposób przesłano i do Pruszkowa garniec. Ziarno to jest zupełnie podobne do znanego już białego łubinu, a nawet także biało kwitnie, a że termis większe ma ziarno to różnicy botanicznéj nie stanowi, bo wiadomą jest rzeczą, że klimat i ziemia w jednem i tém samem zbożu duże zmiany sprawiają.

Próbę zeszłego lata czynioną w Pruszkowie odbyto w ten sposób:

Wszystkie cztery rodzaje łubinu t. j.:

żółty = Lupinus luteus
niebieski = L. angusti folius-liui foliu
biały = L. albus
biały*) = L. termis

zasiano równoczeście — 22 Kwietnia na najlżejszéj ziemi jaka w tamecznych polach probierczych się znajduje — na gliniastym dość miałkoziarnitym piasku, przed drenowaniem (r. 1854) zbyt mokrym będąc, dopiero wskutek téj melioracyi o tyle osuszonym został, że teraz jako zyzny piasek uważany być może. L. luteus dla niewiadomych mi powodów siano rzutem (osmaną), inne trzy rodzaje w rzędach o 1′ od siebie oddalonych, tak, że ziarnka L. albus i angust folius o 3″ od siebie oddalone w rzędach leżały, a L. termis o 3½″.

Pomimo dość chłodnych dni kwietniowych, kiełkował już termis po pięciu dniach, po siedmiu zupełnie już powschodził, gdy tymczasem inne gatunki teraz dopiero powoli pokazywać się zaczęły. Pierwsze listki, czyli listki nasienne L. termis pokazały się u wszystkich exemplarzy jeszcze raz tak długie i szerokie jak u innych gatunków, były one przytém o wiele mięsitsze i tak pięknie zielonego koloru, że o akklimatyzowaniu téj rośliny u nas, pełno mieliśmy nadziei.

Gdy późniéj w Maju kilka mocnych przymrózków szkodliwie na wegetacyą wpłynęło, objawił się stan chorobliwy najwydatniéj u L. luteus, jednakże u białego i u niebieskiego dość wyraźnie, gdy tymczasem u L. termis tylko na niektórych listkach po dwie lub trzy plamki spostrzedz się dały; w dalszéj dość równéj wegetacyi innych rodzai, zawsze się biały, olbrzymi łubin bujnością i zielonością odznaczał.

W dwa miesiące po wejściu — 28. Czerwca kwitł

*) Aby używać miana w języku ojczystym, można ten rodzaj biały łubin olbrzymi nazywać.

biały olbrzymi w dwóch exemplarzach żółty, zaczynał dopiero dziewięć dni późniéj — 7. Lipca — kwitnąć, gdy tymczasem niebieski i biały już 30. Czerwca w pełnym były kwieciu w wszystkich prawie exemplarzach.

Dalsze rozkwitanie białego olbrzymiego postępowało nadzwyczaj wolno, chłodne a suche powietrze wstrzymywało wszelką wegetacyą, a najbardziéj naszéj, do ciepłego klimatu należącéj rośliny. Widocznie objawiła się nierówność w wzroście, jedne rośliny wystrzeliły nad nie w górę, gdzie inne znowu w boczne rozrastały się gałązki. Coraz większa rozmaitość objawiała się w całém pólku, już to co do grubości i liczby odnóg, wielkości liścia a głównie, że u wielu jeszcze roślin pąkówki kwiatu wcale się niepokazywały — tak, że pólko to od dnia do dnia coraz bardziéj nierówną, pstrą przybierało postać, gdy tymczasem przyległe pola łubinu a mianowicie białego i niebieskiego w rzędy sianego, równością, w całem znaczenia tego wyrazu, aż do końca się odznaczyły.

Po długotrwającéj suszy nastąpił deszcz przez dwa dni — 9. i 10. Lipca; — razem z innemi roślinami zaczął i dużo cierpiący L. termis do siebie przychodzić, rozwijając silnie bocznie gałązki i w pniu bujnie się podnosząc.

W końcu Lipca okwitł już niebieski zupełnie i strączków było już dużo; biały okwitał, a żółty był w pełnem kwiecie tak, że miły jego zapach, którym się od innych trzech gatunków mocno różnił, daleko zalatywał. Teraz dopiero zaczęło się kwicie u L. termis gdzie niegdzie pokazywać, wiele roślin pąkówek jeszcze niemiało, inne znowu miały już po kilka strączków; tu więc pokazała się wyższość innych gatunków znacznie.

Te rośliny L. termis, które już kwitły albo bliskie zawiązku strączków były, odznaczyły się zawsze objętością, soczystością i mniéj drzewiatemi łodygami od innych gatunków.

Kiedy więc niebieski w końcu Lipca, biały na połowie Sierpnia, a żółty w końcu Sierpnia zupełnie okwitły,

znajdował się biały olbrzymi jeszcze 4. Października w pełnem kwiciu, a jednakże jeszcze niekorzystny wpływ powietrza — mianowicie kiedy się stan powietrza do niżéj zera zbliżał — niepokazał żadnéj zmiany w kwiciu, młode tylko strączki tyle ucierpiały, że się zbioru ziarna z nich spodziewać nie można było.

Podczas dwóch pierwszych tygodni Sierpnia pokazały niebieski i biały, osobliwie w plamach i więdnięciu pewne omdlenie, u L. termis dało się to bardzo mało spostrzegać, w ogóle, aż do 4. Października nieprzerwanie objawiał silny, bujny (6′ przeszło wysokości) stan.

W drugim tygodniu Sierpnia, zrzęto większą część roślin olbrzymiego łubinu, jako zanadto w wegetacyi opóźnioną, aby na bardziéj rozwinięte exemplarze słońce i powietrze tém lepiéj działały, przy téj sposobności znaleziono małą liczbę już u dołu nadpsutych łodyg, który to stan zapewne gęstemu siewowi i zbytniéj bujności przypisać należy.

Stosunkówo dużą ilość wykrojonych tych łodyg użyto w części na próbę paszy, czy i jak chętnie rozmaity inwentarz spożywać ją będzie, w części téż aby zrobić próbę zielonego i brunatnego siana.

Świeżemi łodygami wzgardziła tylko trzoda zupełnie, gdy tymczasem konie, bydło i owce chciwie się do nich rzuciły, a nawet może dla nowości, (jak się przy pierwszem paszeniu niebieskim i żółtym łubinem przekonać miałem sposobność), inny pokarm zupełnie porzuciły.

Z mięszaniny składającéj się z rozmaitego łubinu, traw i koniczyn, pozostawiły krowy biały i niebieski nietknięty, zjadły kilka łodyg żółtego, a olbrzymi pożarły kompletnie; można więc z tego wnosić, że użycie téj rośliny na paszę będzie dobrém i na przypadek aklimatyzowania jéj u nas, ważnem jest zastanowić się nad sposobem, w jakim ją inwentarzowi zakładać; w tym celu ustawiono $1/2$ centr. zielonych łodyg na drabeczce i wystawiono na działanie słońca i powietrza; potrzebowały one przeszło miesiąca czasu, aby

dostatecznie wyschnąć; robienie więc zielonego siana jest tu niemożliwem, tym bardziéj zasługuje na uwagę siano brunatne, jeżeli późniejsze próby pokażą, że je inwentarz chętnie pożywać będzie. 11. Września sprzątniono pierwsze stręki z niebieskiego łubinu, dały one pyszne ziarno, 20 Września zrobiono drugi, ostatni sprzęt z tegoż; tego samego dnia sprzątniono po raz pierwszy żółty i biały, a w tydzień potém drugi i ostatni raz. Olbrzymiego dopiero 15. Października kilka tylko dojrzałych zebrano strączków, i jest nadzieja, iż kiełkowe wydadzą ziarna.

Pomimo, że botanicznéj różnicy między białym a olbrzymim lubinem, prawie żadnéj niema, to jednak pod względem gospodarczym znaczna: już to co do nierównéj wegetacyi, która się pewnie przez aklimatyzowanie usunąć nieda, już to co do massy, już téż nareszcie co do użytku, ten ostatni wzgląd zdaje się dotychczas tak na korzyść olbrzymiego mówić, że się zapewne opłaci jeszcze go raz drogą próby uprawić, przyczemby głównie uważać należało: 1) ażeby go wcześniéj wysiano; 2) ażeby przynajmniéj na 12″ w □ sadzonym był, chcąc z niego ziarno zebrać.

Spodziewać się zresztą należy, że przyszłe lato będzie korzystniejszém dla podobnie delikatnych roślin, gdyż zeszłe dość dobre dla naszych krajowych zbóż, było bardzo niepomyślne dla nowo do nas wprowadzonych. Jako mierzwę, t. j. na przyoranie i jako przedpłód pod żyto jeszcze olbrzymiego łubinu nieużyto. *J. K.*

Dopiero w tych dniach miałem sposobność przeczytać rozprawkę o siewach mieszanych przez p. K. Z. w poszycie II. Ziemianina umieszczoną; spieszę naszym rólnikom jak najbardziéj zalecić siewy mięszane. W Pruszkowie sieją już od lat kilku w ten sposób, pszenicę z żytem, jęczmień z owsem i inne zboża i doszli do najpomyślniejszych rezultatów; jest to do naśladowania, osobliwie na rolach pod jedno lub drugie zboże niezupełnie pewnych. W Pruszkowie zrobiono

bardzo pewne doświadczenie, że zboża mięszane mają oprócz wielu zalet i te, że niepodlegają chorobom; w roku 1854, kiedy rdza ogólnie plony pszenicy poniszczyła, była pszenica razem z żytem siana bardzo zdrowa i piękna. Zboże mięszane chętnie nawet piekarze kupują, bo i pszenica i żyto w mięszaninie siane, mają o wiele cieńciejszą łupinę, jęczmień zaś i owies stanowią bardzo pożywny i zdrowy obrok dla koni n. b. śrótowane.

Powiadał mi pewien bardzo doświadczony ogrodnik w Szląsku, że ziarno roślin strączkowych dwuletnie daleko silniejsze, mniéj podlegające chorobom wydaje rośliny niż jednoroczne; byłoby nieźle, gdyby kilku gospodarzy zrobiło doświadczenie na małą skalę, a potém w Ziemianinie umieściło, czemużby to co w szczupłém zakresie ogrodnictwa praktycznem się okazuje, i dla gospodarzy nie miało przynieść korzyści? *J. K.*

Dla lubowników ogrodnictwa jako pewne lekarstwo przeciw natrętnym szlimakom, zalecić mogę świeżo ścięte i ostrugane gałęzie wierzbowe pokłaść na zagony, gdzie szlimaki szkodę sprawiają.

W Anglii, obfitującéj w piękne chmielniki, sadzą chmiel w szkółki po trzy sztuki razem, a dopiero w następnym roku pojedyńczo w chmielnik wysadzają, przyczém uważać trzeba, aby na 100 sztuk wysadków płci żeńskiéj jedna sztuka płci męzkiéj się znajdowała, rozróżnić to nie jest trudném. Sadzenie w szkółki ma to za sobą, że do chmielnika przychodzą już pewne silne rośliny, które zaraz w pierwszym roku owoc wydają.

XIV.

Dziesięcioro przypomnień dla rólnika.

(Nadesłane.)

Panie Redaktorze!

W ciągu dwudziesto-letnich moich podróży po kraju z młodzieżą poświęcającą się zawodowi rólniczemu, zbierałem pomysły do ułożenia tych *Dziesięciorga Przypomnień*, które Panu obecnie przesyłam. Ośmielam się upraszać Szanownego Pana, aby, jeżeli to uzna za stósowne, pomieścił je w swojém piśmie.

Chciałbym je oddać pod sąd światłych rólników, zastanawiających się nad przeznaczeniem życia ludzkiego w ogólności, a w szczególności rólniczego. Chciałbym dowiedzieć się, co mam do tych przypomnień dodać, co ująć lub zmienić, aby nosiły na sobie cechę tém większéj doskonałości. Znajdą do tego pomysły światli ziemianie w własném długoletniém doświadczeniu, lub w wydaném w tych czasach dziełku niemieckiém: Die zehn Gebote der Landwirthschaft. Leipzig 1856. Zweite Auflage.

Życzyłbym sobie, aby wspomniona moja praca tym sposobem dojrzawszy, stała się wiernym obrazem życia rólniczego i ludzkiego. Będzie ona wtedy pożyteczną i dla ludzi innych zawodów, którzy zechcą powziąść jakiekolwiek wyobrażenie o rólnictwie.

Nakoniec pragnąłbym, aby na wzór tych dziesięciorga przypomnień mogły być skreślone obrazy życia ludzi, poświęcających się i innym pożytecznym i chwalebnym zawodom. Że byłoby to rzeczą nader ciekawą i pożyteczną, ogół czytającéj publiczności przyzna.

Łączę wyrazy szacunku.

Marymont, dnia 15. Stycznia 1857.

Wojciech Jastrzębowski.

DZIESIĘCIORO PRZYPOMNIEŃ

dla

RÓLNIKA,

chcącego pełnić należycie swoje podwòjne, ròlnika i człowieka przeznaczenie.

„Można być dobrym rólnikiem, a lichym lub żadnym człowiekiem.“ ***

Pierwsze. Pamiętaj, że każda rzecz, azatém i twój zawód *poczynać* się ma *od początku*, i stósownie do tego ulepszaj najprzód **łąki**, pastwiska i uprawę roślin pastewnych, abyś miał czém żywić i opatrywać twój dobytek, czyli zbiór twoich i twojéj opiece powierzonych spółstworzeń.

Drugie. Pielęgnuj, uszlachetniaj i karm dobrze tenże **dobytek**, czyli te twoje i twojéj opiece powierzone spółstworzenia, abyś miał z nich dobrych w twoim ciężkim zawodzie spółpracowników i dostatek nawozu.

Trzecie. Pomnażaj i ulepszaj czém tylko możesz, i jak ci tylko radzi sztuka twoja rólnicza tenże **nawòz**, abyś miał czém użyzniać ziemię.

Czwarte. Uprawiaj starannie i użyzniaj tęż **ziemię**, abyś miał wiele zboża i obfitość innych plonów.

Piąte. Zasiewaj, dopatruj i sprzątaj dobrze też **zboża**

i inne plony, abyś miał czém żyć i co spieniężać, ku pozyskaniu inszych do życia potrzebnych rzeczy.

Szóste. Spieniężaj dobrze przez rozumną sprzedaż i umiejętnie dokonywane przeroby, też zboża i te inne plony, abyś miał wiele **pieniędzy** i inszych pomocniczych dla spełnienia należycie twego zawodu środków.

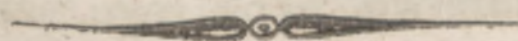
Siódme. **Używaj dobrze** tychże pieniędzy i tych innych pomocniczych dla spełniania należycie twego zawodu środków, abyś żył, jak tylko rólnik i człowiek, który jest żywicielem i doskonalicielem wszystkiego — najlepiéj żyć może.

Ósme. Uważaj pilnie wszystko, co się tylko dobrego, zwłaszcza w twoim zawodzie naokoło ciebie dzieje, i **naśladuj** wszystko, co jest w dziełach Boskich i ludzkich *doskonałego*, czyli dobru powszechnemu odpowiedniego: bo tylko przez to naśladowanie, możesz się stać tém, do czego jesteś przez swego i powszechnego Stwórcę usposobionym.

Dziewiąte. **Doskonal** wszystko, co tylko znajdziesz w tychże dziełach *doskonalnego*, czyli temuż dobru powszechnemu odpowiedniém stać się mogącego: albowiem tylko przez to doskonalenie dowieść możesz, że jesteś istotą najdoskonalszą, na obraz i podobieństwo Boże stworzoną, bo nawet dzieła swego Stwórcy dopełniać zdolną.

Dziesiąte. **Poświęcaj** owoce prac twoich i samego siebie, przez prowadzenie życia doskonałego (to jest właśnie na doskonaleniu wszystkiego co jest *doskonalne* zasadzającego się), dla sprawy wspomnianego dopiero powszechnego dobra; w którém, jako w dobru bezwyjątkowém i najdoskonalszém — chwała doskonałości najwyższéj..., dobro naszych bliźnich, pożytek naszych spółstworzeń i własne nasze dobro się mieści.

Wojciech Jastrzębowski.



XV.

PRZEGLĄD PISM.

Nauka Ekonomii czyli Zarządu Gospodarstwa przez Michała Oczapowskiego, b. Dyrektora Instytutu agronomicznego w Marymoncie.

Znany dobrze w literaturze agronomicznéj Polski autor przy schyłku swego życia, napisał w 2 tomach powyższe dzieło, które przyozdobione portretem autora, pan S. H. Merzbach w Warszawie swym nakładem przy końcu roku zeszłego wydał. Pisząc ś. p. Michał Oczapowski to dzieło, był przejęty tą niemylną zasadą, że tak jak w państwie politycznėm, jeźli rząd nie będzie trzymał się pewnego planu, kraj podpadnie w nieład, tak téż wielkie, czy małe gospodarstwo wiejskie, pomimo teoryów, jeźli nie jest rządnie, z pewnym a dobrym rozkładem, z zastósowaniem do miejscowości, czasu i pracy kierowane, przy źle użytym kapitale obrotowym upaść musi, a właściciela na stratę narazić. Mówi sam autor: „Przypuszczając, że w gospodarstwie chcemy dopiąć najwyższego celu; jeżeli do tego zważymy, jak są rozmaite okoliczności, które na gospodarstwo „wpływają i znowu przytém, jak są one liczne i prawie nieskończenie liczne, bo wynikają z miejscowości, to się przekonamy, że gospodarstwo, obok tego, że jest najpotrzebniejszém i najpowszechniejszém u wszystkich narodów „i krajów rzemiosłem, jest jeszcze przemysłem, który, żeby

„go doskonale znać i z korzyścią niem na większą skalę „zajmować się, więcéj daleko znajomości i talentu, aniżeli „każdy inny rodzaj przemysłu potrzebuje.“ Od dobrego i pewnego rządu, pomyślność rozwoju każdego gospodarstwa zależy. Każdy, co jakiemkolwiek rzemiosłem lub jakim przemysłem trudnić się zamyśla, potrzebuje nasamprzód nabyć potrzebne wiadomości.

Naukę ekonomii traktuje gruntownie autor w I. Poszycie czyli XI. Tomie swych licznych dzieł, mówiąc o zdolnościach potrzebnych gospodarzowi, o majętności, dobrach, wiosce i t. d., o kapitałach gospodarskich, o pracy, o cenach i sprzedaży produktów rólniczych; o zbiegu rozmaitych zewnętrznych okoliczności, które pod jakimkolwiek bądź względem na sposób gospodarowania wpływać mogą. O przymiotach roślin, zasługujących na uwagę w wyborze. O stosunku, jaki zachodzić powinien między produkcyą słomy i karmów, tudzież uprawą roślin fabrycznych. O stosunku produkcyi nawozu do jego potrzebowania. Jakie zwierzęta domowe i jak wielką ich liczbę utrzymywać w gospodarstwie wypada? O związku niektórych rodzajów fabrykacyi technicznych. O osobach do zarządu gospodarstwa należących. O utrzymaniu części składających gospodarstwo. O uporządkowaniu i dozorze robót i zatrudnień gospodarskich. O obchodzeniu się z robotnikami. O nabywaniu rzeczy potrzebnych do gospodarstwa i o prowadzeniu rachunkowości gospodarskiéj. Drugi Poszyt czyli XII. Tom dzieł M. Oczapowskiego obejmuje instrukcyą, jak najszczegółowiéj skreśloną dla inspektora czyli rządzcy i ekonoma folwarków do instytutu agronomicznego marymontckiego należących. Pomimo że jest pisana pod zupełnie innemi okolicznościami i stosunkami gospodarskiemi, a nawet *wyobrażeniami*, *jakie już są dziś u nas nieznane*, (wspomina o pańszczyznie włościan, wspólnych pastwiskach; żąda na str. 198 dozierania, aby synowie poddanych nie wychodzili ze wsi, a córki osobliwie bogate do obcych włości za mąż nie szły, dla tego każe zachęcać i szukać sposobów do częstych ślubów i we-

sół i t. d.), ma przecie wiele dobrego w sobie ta praca, mianowicie, że podaje środki różnych obrachunków i kontroli gospodarskiéj. Zasługuje, aby te 2 ostatnie tomy pism Oczapowskiego znajdowały się w księgozbiorze każdego gospodarza.

Der Betrieb der Landwirthschaft in Proskau und die höhere landwirthschaftliche Lehranstalt daselbst. Dargestellt von H. Settegast, Königl. Oekonomie-Rath.

Pan Settegast, dyrektor akademii rólniczo-leśnéj z nadzwyczajną bezstronnością, jako opowiadacz prawd przyrody opisał jak najrzetelniéj cały stan były, przechodni i teraźniejszy gospodarstwa tak zewnętrznego jako i wewnętrznego folwarków do dóbr Pruszkowa należących. Rysunki chodowanych zwierząt, polepszonych, a powszechnie używanych tamże narzędzi rólniczych i gospodarskich, mappy z oznaczeniem jakości gruntów, porobionych i zaprojektowanych podziemnych sączków, nietylko do ozdoby tego się przyczyniają dzieła, ale przenoszą czytelnika do samego Pruszkowa. Każdy zwiedzający gospodarstwo, mając w ręku ten opis, będzie w stanie w każdym punkcie poznać, co było i co osiągnięto. Mamy podobne gospodarstwa, które swym zewnętrznym blichtrem więcéj może zajmą momentalnego ich zwiedzacza; ale trzebaby pierwéj zgłębić, ile pochłonęły zasobu nakładowego, zanim do tego stopnia doszły. Dobra Pruszkowskie z swym nader rozmaitym składem ziemi, swém nie najpomyślniejszém położeniem, w stanie deterioracyi, bez budynków i bez dostatecznego inwentarza zostały *dyrekcyi zakładu naukowego wydzierżawione*. Zagospodarowanie zatém tych dóbr nie było zostawione kapryśności naukowéj teoryi, ale zostawione własnym siłom, z własnego wyrobienia przyszedłszy do kapitału obrotowego, jak świadczą wyciągi z rachunków gospodarskich, kiedy w roku 184$^7/_8$ było 485 tal. 15 sgr. 6 fen. deficytu, w roku 185$^4/_5$ było już 7547 tal. 3 sgr. 8 fen. czystego dochodu pomimo klęsk ognia,

gradobicia i zalewu wody, i znacznie zwiększyła się wartość kapitału w inwentarzu gruntowym.

Nauka gospodarstwa, głoszona z katedry akademickiéj z oględnością do praktyki zastósowaną, była tą dzielną dźwignią, która postawiła gospodarstwo w Pruszkowie na szczeblu wzorowym. — Udowodnił dyrygujący, że rozumowe gospodarstwo nie jest czczą błyskotką, ale że i materyalną przynosi korzyść. Rozmaity skład ziemi rozmaitego zastósowania płodozmianów wymagał i różnéj potrzebował uprawy. Położenia sapowate, nieprzepuszczalne, przez zapuszczenie sączków z nieurodzajnych, zaledwie w śród lata przystępnych trzęsawisk zamieniono w urodzajne łany. Tam, gdzie szczupła gromada niedołężnéj rogacizny zaledwie używić się była w stanie, dziś piękne żuławskie krowy napełniają mlekiem podstawione szkopce. Gromada Merynosów, pomiotu Negretti podług wszelkich prawideł wyższego owczarstwa prowadzona, swym zawodem zapełnia owczarnie i już dziś swém złotem runem przysparza dochód dóbr Pruszkowa. Zakłady techiczne j. n. p. browar, gorzelnia, cegielnia jak najstósowniéj urządzone z zastósowaniem postępu uczynionego w wyrobach, niepośledni także czysty zysk przynoszą. — Obszerny wykład uprawy materyału, wyrabiania i wypalania sączków z obliczeniem kosztów, jest tém interessowniejszy, że na 2 planach wykazał autór, jakim sposobem najłatwiejszym wynalezione zostały linie poziome, a tém samém mogły być z pewnością oznaczone spadki i głębokości zapuszczania sączków, na jakie okoliczności musiano zważać przy projektowaniu i wykonaniu osuszenia sączkami podziemnemi. Wykazał na planach, co dotąd już wykonano i co w przyszłości jeszcze téj ulegnie melioracyi. Osączkowanego gruntu jest już 774 morgi 148 prętów □ w 25 osobnych oddziałach.

Przy każdym oddziale wyszczególnia koszta jednéj morgi założenia sączków. Przy każdym oddziale także przytacza osiągnięte korzyści, lecz i gdzie te zawiodły oczekiwania, o nich nie zamilcza i błędy popełnione przy zakła-

daniu bez ogródki przywodzi. Nie posiadamy opisu gospodarstwa w naszéj sferze, w którémby już z skutkiem osączkowanie na taką znaczną skalę było zaprowadzone. Rzutem oka przeszedłszy obowiązki rządzcy dóbr, opisał gospodarstwo leśne borów do dóbr Pruszkowa należących, a w których uczniowie praktycznych wiadomości nabywać mogą. Mappa dołączona wiele się przyczynia do objaśnienia. — W końcu szczegółowo przeszedł statystycznie wszystkie stosunki akademii rólniczéj, dołączywszy opisy pola, na doświadczenia przeznaczonego, różnych zbiorów modeli, historyi naturalnéj, gabinetu fizycznego i pracowni chemicznéj. Dzieło to i dla swéj ozdobności śmiało polecić możemy każdemu gospodarzowi, bo nie tylko jego pisarkę upiękni, ale z pewnością przyjemnie i korzystnie przepędzi chwilę czytający.

Allgemeines Vieharzeneibuch, oder gründlicher und leichtfaßlicher Unterricht, die Krankheiten der Hausthiere zu erkennen und zu heilen, von Dr. L. Wagenfeld, Königl. Pr. Regierungs-Departements-Thierarzt zu Danzig.

Z rzadką treściwością, a przytém jasnością opisał autor choroby koni, rogacizny, owiec, trzody i psów. Poznanie główniejszych chorób jest objaśnione 9 tablicami kolorowanych rysunków. Za praktycznością tego dziełka przemawia, że od 1832 już dziewiąte mamy przed sobą wydanie. Nabycie jego jest bardzo ułatwione, bo z dobrą oprawą tylko 7 złtp. kosztuje, co jest w nie porównaniu do cen dzieł weterynarskich, które są stosunkowo nader drogie.

Ignacy Sczaniecki.

Bibliografia rólniczo-technologiczna.

Nr. 5.

Adamowicz A. F. *Zoonomija* weterynarna, czyli nauka o życiu zwierząt gospodarskich; dla użytku badaczów przyrodzenia, medyków i weterynarzy. 1841. 1 tal. 20 śgr.

Bełza J. Krótki rys chemii, z dodatkiem treściwego zastósowania jéj do rolnictwa, z drzeworyt. 1852. 1 tal. 5 śgr.

— *Zasady technologii gospodarskiéj:* obejmujące naukę o wypalaniu wódki, warzeniu piwa, wyrabianiu różnych napojów wyskokowych, otrzymaniu octu i cukru z buraków, wydobywaniu mączki i przerabianiu jéj na syrop, wybijaniu olejów i t. p. z dodaniem pomnożonych wiadomości praktycznych Karola Kurka tyczących się gorzelnictwa i piwowarstwa, wydanie 2, przerobione, z jedną tablicą rycin. 1851. 2 tal. 7½ śgr.

Bernoulli Krysztof. *Przewodnik* praktyczny dla mechaników, budowniczych, inżynierów, budujących młyny, rękodzielników, a w ogólności dla techników, z czwartéj edycyi poprawnéj przepolszczony przez *Edwarda Gutzkiego*, z tablicami 2 tomy. 1844. 2 tal.

Dabkiewicz J. *Spiżarnia* wiejska obywatelska, czyli praktyczne przepisy porządnego i należytego tak utrzymania jako i urządzenia spiżarni, pewnych i łatwych sposobów konserwowania wszelkich artykułów żywności do użytku i wygody człowieka służących, tudzież dokładne sposoby robienia wszelkich gatunków pekelflejszów, wędlin, salcesonów, octu, marynaty, marmelady, konfitur, jakotéż rozmaitych naliwek, wódek, likierów, farbowanie cukrów i innych rzeczy zupełność spiżarni stanowiących. Wilno 1838. 15 śgr.

Dumas P. *O wyrabianiu nawozów*, ich zasiłków i bodźców czyli podniet, wydał *Józef Bełza*, 1849. 17½ śgr.

Haraburda Antoni. *Najwyższy* dziś wydatek spirytusu ze zboża i ziemniaków. Wilno 1842. 20 śgr.

Kurek Karól. *Rady dla poczynających* w praktyce gospodarskiéj, oraz uwagi nad niektóremi częściami wewnętrznéj administracyi gospodarstw krajowych, wydanie drugie, 1848. 1 tal. 5 śgr.

O uprawie do kwaszenia i samém kwaszeniu kapusty, rozmaitym sposobem, z różnemi przyprawami, tudzież

SPIS RZECZY.